Carátula: Plano de la Colonia del Sacramento del año 1736, cincuenta y seis años después de su fundación.



Almanaque 1992 del BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

Publicación que edita anualmente el
BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO desde 1914
y con la que pretende suministrar un bagaje
de conocimientos útiles al común de la gente y,
de modo especial, a quienes desarrollan la riqueza
agropecuaria de la República.

La publicación de las colaboraciones que incluye,
este Almanaque, no implica, necesariamente, que el Banco comparta
los puntos de vista en ellas sustentados.

Edición 70.000 Ejemplares

Mercedes 1051
Montevideo - Uruguay

BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY Nº 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

DIRECTORIO

SR. JULIO C. GRENNO
Presidente

DR. ERNESTO J. LORENZO
Vice-Presidente

SR. WASHINGTON R. ALFONSO
Director

DR. ARSENIO R. BARGO
Director

SR. HERMES SILVA
Director

SECRETARIA LETRADA

DR. JULIO L. SOTO
Secretario General Letrado

DR. JORGE DOTTA
Secretario Letrado

DR. WASHINGTON GERMANO
Pro-Secretario Letrado

ADMINISTRACION

DR. GUSTAVO PENADES
Gerente General

SR. WILSON J. ITTE
Primer Sub-Gerente General

SR. ENIO FERNANDEZ
Sub-Gerente General

SR. JAVIER MARTINCORENA
Sub-Gerente General

SR. CARLOS OLIVENCIA
Sub-Gerente General

CR. WALTER PIN
Sub-Gerente General

SR. HORACIO POGGI
Sub-Gerente General

SR. JULIO VAZQUEZ VILA
Sub-Gerente General

DR. ALFREDO CAMBON
Asesor Ltdo. Director
Pte. Sala de Abogados

CR. MARIO GARCIA LOVELLE
Contador General

SR. CARLOS LLOFRIU
Actuario General

SR. WASHINGTON NICOLAZZI
Director del Dpto. Sistemas



BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CREADO POR LEY Nº 3935, DE 27 DE DICIEMBRE DE 1911

GERENTES

Sr. Luis A. ARENARES
Sr. Julio César COLINET
Sr. Domingo COSSATI
Sr. Juan Antonio LABAT
Sr. Juan C. MINHONDO
Sr. Washington PEREZ IGLESIAS

Sra. Leda POLVARINI
Sr. Walter PUIME
Sr. Francisco RAMON
Sr. Daniel ROBATTO
Sr. Alberto Tabaré SILVA
Sr. Arturo TERRADAS

Sra. Nelly CHACON de SCARPA
Tesorero

Dr. Héctor BERRO
Asesor Ltdo. Jefe Contencioso

Dr. Luis LAMAS MORENO
Asesor Ltdo. Jefe Asesoría

Cr. Ricardo MARQUISA
Sub-Contador General

Sr. Francisco HORVATH
Gerente de Sucursales
y Agencias

Sr. Jorge ESTOMBA
Gerente Actuario

Ing. Agr. Alejandro ISOLA
Ing. Agr. Director

Arq. Raúl LAMAS
Arquitecto Director

Cra. Alicia ALONSO
Gerente de Organización
y Métodos

Esc. José MACEDO
Escribano Supervisor

CENTRAL DE SERVICIOS MEDICOS

Dr. Jorge CROSA
Director Técnico

Dr. Bernardo SZAFER
Director Técnico

Dra. Ana VISCHI de BARRAGAN
Director Técnico

JERARCAS A CARGO DE LAS SUCURSALES

Sr. Juan C. EDYE
Sr. Luciano FERNANDEZ
Sr. Roberto BURGOS
Sr. Wilson FERNANDEZ CHAVEZ
Sr. Julio GANCIO
Sr. Germán LISORIO
Sr. Hoover MENDEZ
Sr. Omar SARDI
Sr. Aldo SOLE

Sr. Luis CATALA
Sr. Hugo DODERA
Sr. Luis MORALES
Sr. Miguel RODRIGUEZ
Sr. Angel VALE
Sr. Rito BADIA
Sr. Beltrán ACOSTA
Sr. Ramón ZABALLA
Sr. Roberto CRISTECH

EDITORIAL



Es para nosotros un gran honor tener la oportunidad de escribir el editorial del almanaque del Banco del Seguros del Estado correspondiente al año de su octogésimo Aniversario. Prácticamente toda la población del pais conoce esta simpática publicación que, año a año hace llegar a compatriotas de la ciudad y del campo, un compendio de artículos, de consejos prácticos y de asistencia técnica que abarcan desde lo literario hasta las más pragmáticas actividades del laboreo de la tierra y del manejo pecuario.

Hace más de 40 años tuvimos el primer contacto con el almanaque. En un punto lejano de nuestra campaña, en las vacaciones invernales, llegó a nuestras manos uno de sus ejemplares. A partir de entonces, no hemos dejado de mirar con simpatía y de leer con disfrute y provecho sus páginas.

Vaya pues, entonces, este primer párrafo de homenaje a la publicación que hoy nos alberga en nuestra calidad de gobernante.

También es este un tiempo de suma importancia para la vida del Banco de Seguros del Estado. Institución arraigada en la vida nacional y que más allá del juicio que nos pueda merecer algún aspecto de su formulación jurídica, es un partícipe de enorme importancia en la vida económica y social del país.

El seguro es civilización. No se imagina hoy una sociedad desarrollada que no cuente con este contrato como sustento de la vida social, como salvaguarda ante las contingencias de la vida, como protección y amparo frente a ese imprevisto que acecha por definición la peripecia humana.

Desde el acto más nimio realizado en el sagrado del hogar, *hasta el lejano contrato de* fletamento, todas las actividades del individuo, de las sociedades y aún de las naciones tienen en el contrato de seguro un apoyo indispensable para su mejor desarrollo.

Nuestro país se apresta a agrandar el ámbito de su actuación socio-económica mediante la integración. Colocado en ubicación geopolítica insuperable, el Uruguay deberá, junto con el desarrollo de su agro, su industria y su comercio, jugar un rol preponderante en la prestación y venta de servicios al novel MERCOSUR. Esta actividad,que ha crecido exponencialmente en el mundo, requiere de normas y prácticas administrativas modernas. Necesita de los instrumentos electrónicos que la tecnología pone a nuestra disposición para la trasmisión de datos, para el trabajo en tiempo real, para la instantánea transferencia de fondos. Y el negocio de seguros está íntimamente ligado a estas actividades.

Vemos entonces, a nuestra Institución en el umbral de un tiempo nuevo y seguramente mejor. Adecuada su formulación jurídica a los tiempos actuales, multiplicado el ámbito posible de su actuación y dinamizada su gestión cotidiana, no vacilamos en afirmar que el Banco de Seguros del siglo XXI, que tenemos que comenzar a poner en marcha hoy, *será no solamente* la Institución respetada y sólida que conocemos, sino un tremendo generador de riquezas y oportunidades laborales que traerá a nuestro país y a su población mayor prosperidad y mejores y más técnicas formas de protección.

En nombre del Poder Ejecutivo, del Gobierno de la República y del pueblo oriental, hago llegar al Banco de Seguro del Estado mis saludos de felicitación en su octogésimo Aniversario. Pero, sobre todo invito a su digno Directorio, a sus funcionarios y clientes a hacer coincidir los respectivos esfuerzos para modernizar esta señera Institución.

Luis Alberto Lacalle Herrera

Casa de Gobierno,
1º de octubre de 1991.

Año 1992

ENERO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

MARZO

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

MAYO

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

JULIO

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

SETIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		





1º/1/1829
Enarbolamiento del primer Pabellón del Estado Oriental en el Cabildo de Montevideo.
1º/1/1730
Instalación del primer Cabildo de Montevideo.
9/1/1875
Nacimiento de Julio Herrera y *Reissig*.
17/1/1875
Nacimiento de Florencio Sanchez.

1er. MES - 31 DIAS

ENERO 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	M	05.35-20.03	AÑO NUEVO		SANTA MARIA, MADRE DE DIOS
2	J	05.35-20.03			San Basilio y San Gregorio Nacianceno Obs. Memoria
3	V	05.36-20.03			Santa Genoveva, Virgen
4	S	05.37-20.03	L.N.	20.10	San Rigoberto, S. Roberto
5	D	05.38-20.03			San Simeón Estilita y Santa Emiliana
6	*L*	*05.38-20.03*	*DIA DE REYES*		*EPIFANIA DEL SEÑOR - Fiesta*
7	M	05.39-20.03			San Severino, San Raimundo de Peñafort, Pbro., S. Luciano, M
8	M	05.40-20.03			San Erardo, S. Luciano
9	J	05.41-20.03			San Eulogio, Pbro., Mar. San Julián, S. Segundo
10	V	05.42-20.03			San Nicanor, Mártir, San Guillermo, Ob.
11	S	05.43-20.03			San Alejandro, Ob. Márt.; San Martín de León
12	D	05.44-20.03	C.C.	23.32	BAUTISMO DEL SEÑOR - San Arcadio, Santa Tatiana, San N
13	L	05.45-20.03			San Hilario, Ob. y Doct.
14	M	05.45-20.02			San Félix, Pbro. San Fulgencio, Doct.
15	M	05.46-20.02			Santos Pablo y Mauro Abt.
16	J	05.47-20.02			San Marcelo I, Papa; San Ticiano
17	V	05.48-20.01			San Antonio, Abad
18	S	05.49-20.01			Santa Prisca
19	D	05.50-20.00	L.LL.	18.28	2do. Domingo - Tiempo Ordinario - San Mario, San Canuto, M
20	L	05.51-20.00			Santos Fabián y Sebastián
21	M	05.52-20.00			Santa Inés, Virgen y Mártir
22	M	05.53-19.59			San Vicente, Diácono y Mártir
23	J	05.54-19.59			San Clemente y San Ildefonso, Obs.
24	V	05.55-19.58			San Francisco de Sales, Ob. y Doct.
25	S	05.56-19.58			Conversión de San Pablo Apóstol - Fiesta
26	D	05.57-19.57	C.M.	12.27	3er. Domingo - Tiempo Ordinario - Santos Timoteo y Tito, Obs
27	L	05.58-19.56			Sta. Angela Merici
28	M	05.59-19.56			Sto. Tomás de Aquino, Pbro. y Doct.
29	M	06.01-19.55			San Pedro Nolasco y San Valerio
30	J	06.02-19.55			Santa Martina
31	V	06.03-19.54			San Juan Bosco, Pbro.





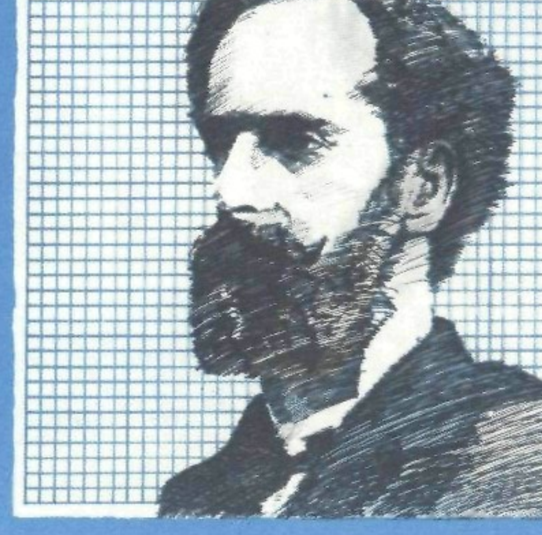
3/II/1807
Toma de la Plaza de Montevideo por los ingleses.
26/II/1815
El Coel. Fernando Otorgués toma posesión del cargo de Gobernador Intendente de Montevideo.
28/II/1811
Grito de Asencio.

2do. MES - 29 DIAS

FEBRERO 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	S	06.04-19.53			San Severo
2	D	06.05-19.52			4to. Domingo - Tiempo Ordinario - LA PRESENTACION DEL SEÑOR - Fi
3	L	06.06-19.51	L.N.	16.00	San Blas, Ob. y Márt.; S. Oscar, Ob.
4	M	06.07-19.50			San Andrés Corsini
5	M	06.08-19.49			Santa Agueda, Virgen y Mártir
6	J	06.09-19.49			San Pablo Miki, Pbro. y Compañeros Mártires
7	V	06.10-19.48			San Ricardo y Santa Juliana
8	S	06.11-19.47			San Jerónimo Emiliano
9	D	06.12-19.46			5to. Domingo - Tiempo Ordinario - Santa Apolonia
10	L	06.13-19.45			Santa Escolástica, Virgen
11	M	06.14-19.44	C.C.	13.15	Nuestra Señora de Lourdes
12	M	06.15-19.43			San Damián, Santas Eulalia y Umbelina
13	J	06.16-19.42			San Benigno
14	V	06.17-19.41			Santos Cirilo y Metodio
15	S	06.18-19.40			Beato Claudio de la Colobiere
16	D	06.19-19.39			6to. Domingo - Tiempo Ordinario - San Julián, San Onésimo
17	L	06.20-19.38			SS. Siete Fundadores
18	M	06.21-19.37	L.U.	05.04	San Simeón, Ob.; S. Eladio
19	M	06.22-19.35			San Marcelo, Márt.; San Alvaro, Doct.
20	J	06.23-19.34			San Eleuterio, Ob. y Márt.
21	V	06.24-19.33			San Pedro Damián, Ob. y Doct.
22	S	06.25-19.32			LA CATEDRA DE SAN PEDRO EN ROMA - Fiesta
23	D	06.26-19.30			7mo. Domingo - Tiempo Ordinario - San Policarpo, Ob. Y Mártir
24	L	06.27-19.29			San Sergio, Mártir
25	M	06.28-19.28	C.M.	04.56	San Lucio
26	M	06.29-19.27			San Néstor
27	J	06.29-19.25			S. Leandro
28	V	06.30-19.24			San Gabriel de la Dolorosa
29	S	06.31-19.23			S. Román





19/III/1845
Nacimiento de José Pedro Varela.
20/III/1743
Nacimiento de José Manuel Pérez Castellano.
26/III/1815
Izamiento de la Bandera Tricolor de la Provincia Oriental en el Fuerte de Montevideo.

er. MES - 31 DIAS

MARZO 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	D	06.32-19.22	CARNAVAL		8vo. Domingo - Tiempo Ordinario - San Albino
2	L	06.33-19.20	CARNAVAL		San Pablo y San Heraclio, Márt.
3	M	06.34-19.19	CARNAVAL		San Celedonio
4	M	06.35-19.18	L.N.	10.22	MIERCOLES DE CENIZA, San Casimiro
5	J	06.36-19.17			San Teófilo, Ob.
6	V	06.36-19.15			San Marciano
7	S	06.37-19.14			Santas Perpetua y Felicidad, márt.
8	D	06.38-19.13			1er. DOMINGO DE CUARESMA, San Juan de Dios, Religioso
9	L	06.39-19.12			Santa Francisca Romana
10	M	06.40-19.10			San Alejandro
11	M	06.41-19.09	C.C.	23.36	San Eulogio
12	J	06.42-19.08			San Bernardo
13	V	06.43-19.06			Santa Eufrasia
14	S	06.43-19.05			Santa Matilde
15	D	06.44-19.03			2do. DOMINGO DE CUARESMA, San Longino
16	L	06.45-19.02			San Hilario, Ob. y Mártir
17	M	06.46-19.00			San Patricio, Ob.
18	M	06.46-18.59	L.LI.	15.18	San Cirilo, Ob.
19	J	06.47-18.57			SAN JOSE ESPOSO DE MARIA
20	V	06.48-18.56			Santa Claudia
21	S	06.49-18.55			San Filemón, Mart.
22	D	06.50-18.53			3er. DOMINGO DE CUARESMA, San Pablo, Ob.
23	L	06.51-18.52			Santo Toribio de Mogrovejo, Ob.
24	M	06.52-18.51			Santa Catalina
25	M	06.53-18.49	C.M.	23.30	ANUNCIACION DEL SEÑOR - Fiesta
26	J	06.53-18.48			San Basilio, Ob. y Mártir
27	V	06.54-18.46			San Basilio, Ob. y Mártir, S. Tertuliano
28	S	06.55-18.45			San Malco, Mártir
29	D	06.56-18.44			4to. DOMINGO DE CUARESMA, San Jonás
30	L	06.56-18.42			San Quirino
31	M	06.57-18.41			San Benjamín









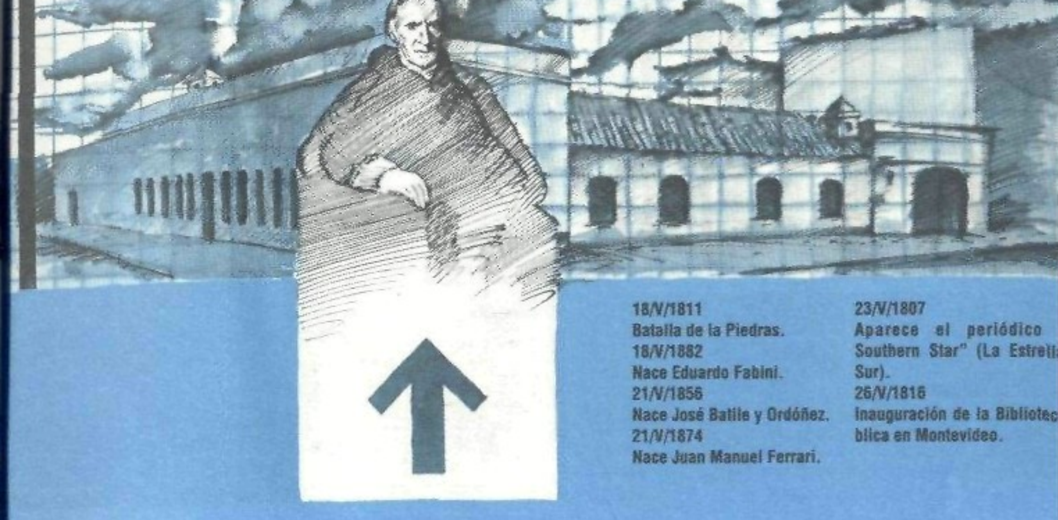


4/IV/1802
Inauguración en el Cerro de Montevideo del primer Faro del Río de la Plata.
5/IV/1813
Primer Congreso Nacional Artiguista en Tres Cruces.
19/IV/1825
Desembarco de los Treinta y Tres en la Playa de la Agraciada.

4to. MES - 30 DIAS

ABRIL 1992

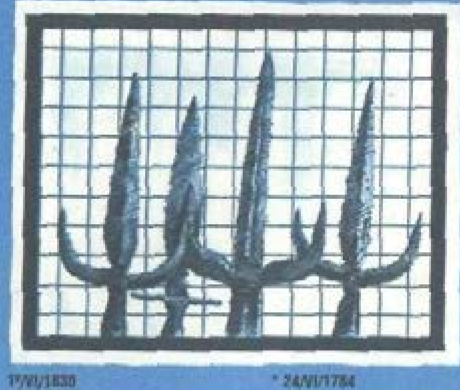
FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	M	06.58-18.40			San Venancio, Ob. y Mártir
2	J	06.59-18.38			San Francisco de Paula, Ermitaño
3	V	06.59-18.37	L.N.	02.01	San Sixto I, Papa
4	S	07.00-18.35			San Isidoro, Ob. y Doct.
5	D	07.01-18.34			5to. DOMINGO DE CUARESMA, San Vicente Ferrer
6	L	07.02-18.33			San Metodio, Ob.
7	M	07.02-18.31			San Juan de la Salle
8	M	07.03-18.30			San Alberto
9	J	07.04-18.29			Sta. María Cleofé
10	V	07.05-18.27	C.C.	07.06	San Ezequiel
11	S	07.06-18.26			San Estanislao, Ob.
12	D	07.07-18.24	TURISMO		DOMINGO DE RAMOS - SEMANA SANTA. San Damián
13	L	07.08-18.23	TURISMO		LUNES SANTO - San Martín
14	M	07.09-18.22	TURISMO		MARTES SANTO - San Tiburcio
15	M	07.09-18.20	TURISMO		MIERCOLES SANTO - Santa Basilia
16	J	07.10-18.19	TURISMO		JUEVES SANTO DE LA CENA DEL SEÑOR - San Calixto
17	V	07.11-18.18	L.LL.	01.42	VIERNES SANTO. PASION Y MUERTE DEL SEÑOR - San Leop
18	S	07.12-18.17	TURISMO		SABADO SANTO. VIGILIA PASCUAL - San Eleuterio
19	D	07.12-18.15	DESEMBARCO DE LOS 33		DOMINGO DE PASCUA DE RESURRECCION - Nuestra Señora d
20	L	07.13-18.14			Sta. Inés
21	M	07.14-18.13			San Anselmo, Ob. y Doct.
22	M	07.15-18.12			San Lucio y San Teodoro
23	J	07.15-18.11			San Jorge, Mártir
24	V	07.16-18.10	C.M.	18.40	San Fidel
25	S	07.17-18.09			San Marcos Evangelista
26	D	07.18-18.08			2do. DOMINGO DE PASCUA - Nuestra Señora del Buen Consejo
27	L	07.18-18.06			San Antimo
28	M	07.19-18.05			S. Pedro Chanel Sac. Mr.
29	M	07.20-18.04			Santa Catalina de Siena, Virg. y Doct.
30	J	07.21-18.03			San Pío V, Papa



o. MES - 31 DIAS

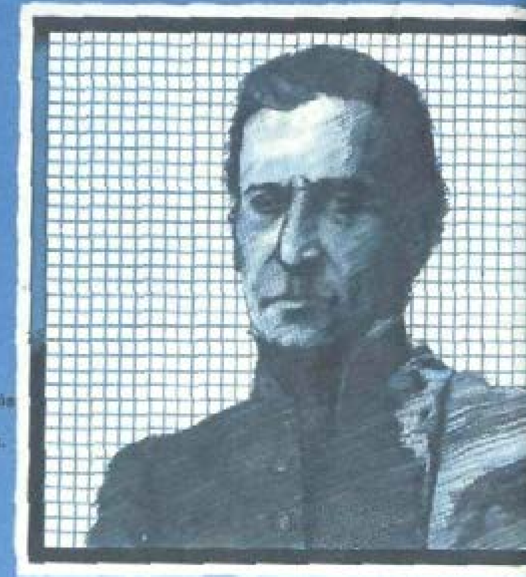
MAYO 1992

ECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	V	07.21-18.02	DIA DE LOS TRABAJADORES		San José Obrero
2	S	07.22-18.01	L.N.	14.44	San Atanasio, Ob. y Doct.
3	D	07.23-18.00			3er. DOMINGO DE PASCUA - S.S. Felipe y Santiago Apost.
4	L	07.24-17.59			San Silvano, Ob.
5	M	07.25-17.58			Santa Judith
6	M	07.26-17.57			San Lucio
7	J	07.27-17.56			Santa Flavia, Márt.
8	V	07.28-17.56			Nuestra Señora del Luján
9	S	07.28-17.55	C.C.	12.43	San Hermas
10	D	07.29-17.54			4to. DOMINGO DE PASCUA - San Antonio, Ob.
11	L	07.30-17.53			SS. Máximo y Favio
12	M	07.31-17.53			S.S. Nereo, Aquiles y Pancracio, Marta.
13	M	07.31-17.52			Nuestra Señora de Fátima
14	J	07.32-17.51			San Matías Apóstol
15	V	07.33-17.50			San Isidro Labrador
16	S	07.34-17.50	L.Ll.	13.03	San Ubaldo
17	D	07.34-17.49			5to. DOMINGO DE PASCUA - San Pascual Bailón
18	L	07.35-17.48	BATALLA DE LAS PIEDRAS		San Juan I Papa, Santa Rafaela María, Relig.
19	M	07.36-17.47			San Pedro Celestino
20	M	07.37-17.47			San Bernardino de Siena,Pbro.
21	J	07.37-17.46			San Segundo, Pbro. y Márt.
22	V	07.38-17.45			Santa Rita de Casia, Relig.
23	S	07.39-17.45			San Juan Bautista de Rossi, Pbro.
24	D	07.39-17.44	C.M.	12.53	6to. DOMINGO DE PASCUA - Sta. María Auxiliadora
25	L	07.40-17.44			S. Beda; S. Gregorio VII, Papa; Sta. María M. de Pazzi
26	M	07.40-17.43			S. Felipe Neri, Pbro.
27	M	07.41-17.43			*S. Agustín de Canterbury, Ob.*
28	J	07.42-17.43			San Emilio, Márt.
29	V	07.42-17.42			S. Restituto, San Félix
30	S	07.43-17.42			San Fernando
31	D	07.44-17.42			7mo. DOMINGO DE PASCUA ASCENCION DEL SEÑOR (Visitación



[illegible]/VI/1830
Nacimiento de Juan Manuel Blanes.
14/VI/1825
Instalación del primer Gobierno Patrio, en Florida.
19/VI/1764
Natalicio de Artigas.

* 24/VI/1784
Nace en Minas Juan Antonio Lavalleja.
* No se tiene certeza en la fecha.

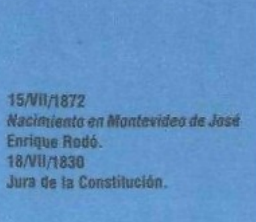


6to. MES - 30 DIAS

JUNIO 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	L	07.44-17.42	L.N.	00.57	San Justino, Ob. y Márt.
2	M	07.45-17.41			S.S. Marcelino y Pedro, Márt.
3	M	07.45-17.41			San Carlos Lwanga y Comp. Mártires; San Cono
4	J	07.46-17.41			San Francisco Coracciolo
5	V	07.47-17.41			San Bonifacino, Ob. y Mártir
6	S	07.47-17.40			San Norberto, Ob.
7	D	07.48-17.40	C.C.	17.47	PENTESCOSTES - San Gilberto - SAGRADO CORAZON DE JES
8	L	07.49-17.40			San Medardo
9	M	07.49-17.40			San Efrén, Diác. y Mártir
10	M	07.50-17.40			Santa Paulina
11	J	07.50-17.40			San Bernabé, Apost.
12	V	07.50-17.40			San Juan de Sahagún
13	S	07.51-17.40			San Antonio de Padua, Pbro. y Doct.
14	D	07.51-17.40			SANTISIMA TRINIDAD - San Eliseo, Prof.
15	L	07.51-17.40	L.Ll.	01.50	S.S. Vito y Modesto, Márts. INMAC. CORAZON DE MARIA
16	M	07.51-17.40			S.S. Quirino y Julia, Márts.
17	M	07.52-17.40			San Gregorio Barbarigo
18	J	07.52-17.40			S.S. Marcos y Marcelino
19	V	07.52-17.40	NAT. DE ARTIGAS		San Romualdo, Ab.; S.S. Gervasio y Protasio, Márts.
20	S	07.52-17.40			San Silverio, Papa
21	D	07.53-17.41			CORPUS CHRISTI. San Luis Gonzaga, Rel
22	L	07.53-17.41			San Paulino de Nola; J. Fisher y Tomás Moro, Márts.
23	M	07.53-17.41	C.M.	05.11	Santa Agripina
24	M	07.53-17.42			NATIVIDAD DE SAN JUAN BAUTISTA
25	J	07.54-17.42			San Guillermo
26	V	07.54-17.43			S.S. Juan y Pablo, Márts.
27	S	07.54-17.43			San Cirilo de Alejandría, Ob.
28	D	07.54-17.43			13er. DOMINGO - Tiempo Ordinario - S. Irineo Ob. y Márt.
29	L	07.54-17.44			S.S. PEDRO Y PABLO, APOSTOLES. Primeros Mártires romanos
30	M	07.54-17.44	L.N.	09.18	S.S. Protomártires de Roma



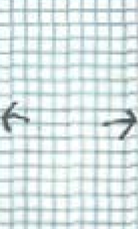
15/VII/1872
Nacimiento en Montevideo de José Enrique Rodó.
18/VII/1830
Jura de la Constitución.



mo. MES - 31 DIAS

JULIO 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	M	07.54-17.44			San Julio
2	J	07.54-17.45			San Bernardino y Comps. Mártires
3	V	07.54-17.45			Santo Tomás, Apóstol
4	S	07.53-17.46			Santa Isabel de Portugal
5	D	07.53-17.46			14to. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Antonio Zacaría, Pbro.
6	L	07.53-17.47	C.C.	23.43	Santa María Goretti, Virg y Mart.
7	M	07.53-17.47			San Claudio
8	M	07.52-17.48			San Adriano III, Papa
9	J	07.52-17.48			Santa Verónica, Virgen
10	V	07.52-17.49			Santa Rufina
11	S	07.52-17.50			San Benito, Abad
12	D	07.51-17.50			15to. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Juan - Gualberto, Abad
13	L	07.51-17.51			San Enrique
14	M	07.51-17.52	L.Ll.	16.06	San Camilo de Lelis
15	M	07.50-17.52			San Buenaventura, Ob., Doc.
16	J	07.50-17.53			Nuestra Señora del Carmen
17	V	07.49-17.53			Santa Carolina
18	S	07.49-17.54	JURA DE LA CONSTITUCION		San Federico
19	D	07.48-17.55			16to. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Martín, Ob. y Mártir
20	L	07.48-17.55			San Elías. Profeta
21	M	07.47-17.56			San Lorenzo de Brindisi
22	M	07.47-17.57	C.M.	19.12	Santa María Magdalena
23	J	07.46-17.58			Santa Brígida, Relig.
24	V	07.46-17.58			Santa Cristina
25	S	07.45-17.59			Santiago Apóstol
26	D	07.44-18.00			17mo. DOMINGO - Tiempo Ordinario - S.S. Joaquín y Ana
27	L	07.44-18.00			San Pantaleón
28	M	07.43-18.01			S.S. Nazario y Celso Márts.
29	M	07.42-18.01	L.N.	16.35	Santa Marta
30	J	07.41-18.02			San Pedro Crisólogo, Ob. y Doct.
31	V	07.40-18.03			San Ignacio de Loyola

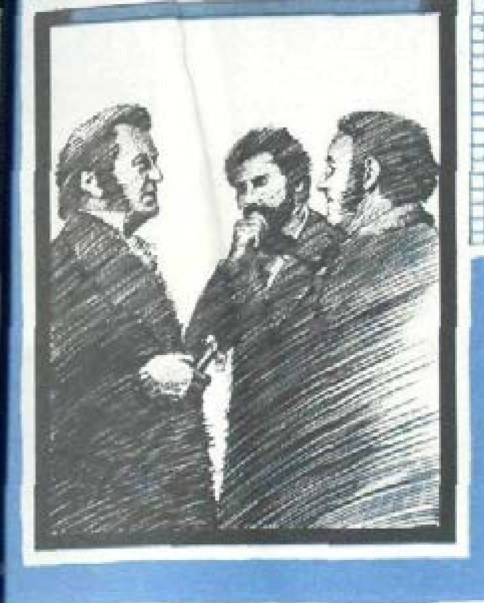


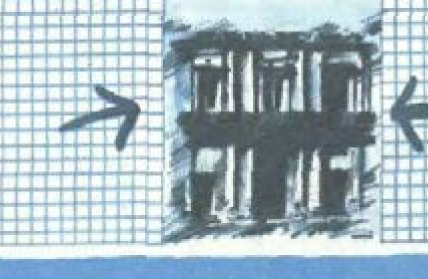
16/VIII/1856
Nace Aparicio Saravia.
24/VIII/1788
Nace en Montevideo Bartolomé Hidalgo.
25/VIII/1825
Declaratoria de la Independencia.
25/VIII/1938
Inauguración del Monumento a los Constituyentes de 1830.
26/VIII/1792
Nace en Montevideo Manuel Oribe.

8vo. MES - 31 DIAS

AGOSTO 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	S	07.39-18.03			San Alfonso Ma. de Ligorio, Ob. y Doct.
2	D	07.38-18.04			18vo. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Eusebio de Vercelli, Ob.
3	L	07.37-18.05			Santa Lidia
4	M	07.37-18.06			San Juan Ma. Vianney, Sac.
5	M	07.36-18.06	C.C.	07.58	Dedicación de la Basílica - Santa María La Mayor
6	J	07.35-18.07			LA TRANSFIGURACION DEL SEÑOR
7	V	07.34-18.08			San Sixto, Papa y Comps. Mártires; San Cayetano
8	S	07.33-18.09			Santo Domingo de Guzmán, Pbro.
9	D	07.32-18.09			19no. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Ramón
10	L	07.31-18.10			San Lorenzo, Diác. y Mártir
11	M	07.30-18.11			Santa Clara de Asís
12	M	07.29-18.12			Santa Hilaria
13	J	07.27-18.12	L.Ll.	07.27	S.S. Ponciano e Hipólito, Mártires
14	V	07.26-18.13			San Maximiliano Ma. Kolbe, Sac.
15	S	07.25-18.14			ASUNCION DE SANTA MARIA
16	D	07.24-18.15			20mo. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Esteban de Hungría
17	L	07.23-18.15			San Jacinto, Pbro.
18	M	07.22-18.16			Santa Elena
19	M	07.21-18.17			San Juan Eudes, Sac.
20	J	07.20-18.18			San Bernardo, Abad
21	V	07.18-18.18	C.M.	07.01	San Pío X, Papa
22	S	07.17-18.19			Santa María Virgen Reina
23	D	07.16-18.20			21er. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Felipe Benicio, Sac.
24	L	07.15-18.21			San Bartolomé, Apóstol
25	M	07.13-18.21	DECL. DE LA INDEPENDENCIA		S. Luis; S. José de Calazans, Pbro.
26	M	07.12-18.22			San Ceferino
27	J	07.11-18.23	L.N.	23.42	Santa Mónica
28	V	07.10-18.24			San Agustín, Ob.
29	S	07.08-18.24			Martirio de San Juan Bautista
30	D	07.07-18.25			22do. DOMINGO - Tiempo Ordinario - Santa Rosa de Lima
31	L	07.06-18.26			San Ramón Nonato, Ob.





10/IX/1815
Artigas aprueba el "Reglamento Provisorio".
21/IX/1808
Cabildo Abierto.
24/IX/1825
Combate del Rincón.

no. MES - 30 DIAS

SETIEMBRE 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	M	07.04-18.27			San Gil
2	M	07.03-18.27			San Antonino
3	J	07.01-18.28	C.C.	19.39	San Gregorio Magno, Papa y Doct.
4	V	07.00-18.29			Santa Rosalía
5	S	06.59-18.30			San Lorenzo Justiniano
6	D	06.57-18.30			23er. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Zacarías, Prof.
7	L	06.56-18.31			San Anastasio
8	M	06.55-18.32			Natividad de la Santísima Virgen María
9	M	06.53-18.33			San Pedro Claver, Pbro.
10	J	06.52-18.33			San Nicolás
11	V	06.50-18.34	L.LL.	23.17	San Jacinto
12	S	06.49-18.35			San Silvio, Ob.
13	D	06.47-18.35			24to. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Juan Crisóstomo, Ob. y
14	L	06.46-18.36			EXALTACION DE LA SANTA CRUZ
15	M	06.44-18.36			Virgen de los Dolores
16	M	06.43-18.37			S.S. Cornelio y Cipriano, Márts.
17	J	06.42-18.38			San Roberto Bellarmino, Ob.
18	V	06.40-18.38			San José Cupertino
19	S	06.39-18.39	C.M.	16.53	San Genaro, Ob. y Márt.
20	D	06.38-18.40			5to. DOMINGO - Tiempo Ordinario - Sta. Cándida, Virg. y Márt.
21	L	06.36-18.41			San Mateo, Apóstol
22	M	06.35-18.41			Santo Tomás de Villanueva
23	M	06.33-18.42			San Lino, Papa
24	J	06.32-18.43			Nuestra Señora de la Merced
25	V	06.30-18.44			San Fermín
26	S	06.29-18.44	L.N.	07.40	S.S. Cosme y Damián, Márts.
27	D	06.27-18.45			26to. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Vicente de Paul, Sac.
28	L	06.26-18.46			San Wenceslao, Mártir
29	M	06.24-18.47			S.S. Miguel, Gabriel y Rafael, Arcángeles
30	M	06.23-18.47			San Jerónimo, Sac.





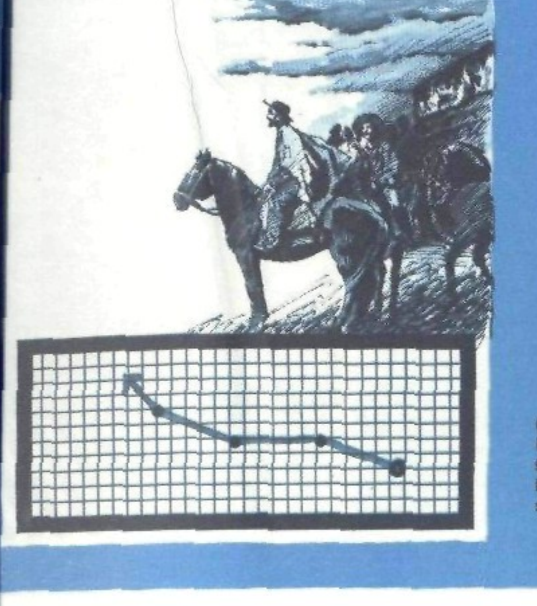
4/X/1828
Definitiva Independencia del Uruguay.
6/X/1682
Nace Bruno Mauricio de Zabala.
12/X/1825
Batalla de Sarandi

24/X/1886
Nacimiento de Delmira Agustini.
*** 27/X/1784 Nace Fructuoso Rivera.**
*** Consultada la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, no se tiene certeza en la fecha de nacimiento.**

10mo. MES - 31 DIAS

OCTUBRE 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	J	06.21-18.48			Sta. Teresa del Niño Jesús
2	V	06.20-18.49			Santos Angeles de la Guarda
3	S	06.19-18.50	C.C.	11.12	San Francisco de Borja, Pbro.
4	D	06.17-18.51			27mo. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Francisco de Asís
5	L	06.16-18.52			San Marcelino, Ob.
6	M	06.15-18.53			San Bruno, Sac.
7	M	06.13-18.54			Nuestra Señora del Rosario
8	J	06.12-18.54			San Simeón
9	V	06.10-18.55			S.S. Dionisio y Comps; Márt. S. Leonardo, Sac.
10	S	06.09-18.56			San Casio, Mártir
11	D	06.08-18.57	L.LL.	15.03	28vo. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Germán, Ob. y Mártir
12	L	06.06-18.57	DIA DE LA RAZA		Nuestra Señora del Pilar
13	M	06.05-18.58			San Eduardo
14	M	06.04-18.59			San Calixto I, Papa y Mártir
15	J	06.03-19.00			Santa Teresa de Avila
16	V	06.01-19.00			Santa Eduviges, Rel.; Sta. Margarita Ma. A., Virg.
17	S	06.00-19.01			San Ignacio de Antioquía, Ob. Mr.
18	D	05.59-19.02			29no. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Lucas evangelista
19	L	05.58-19.03	C.M.	01.12	San Juan de Brebeuf y Comps. Mártires; San Pablo de la Cruz, Sac.
20	M	05.56-19.04			Santa Irene, Virgen
21	M	05.55-19.05			San Antonio María Gianelli
22	J	05.54-19.06			San Marcos evangelista
23	V	05.53-19.07			San Juan de Capistrano, Sac.
24	S	05.51-19.08			San Antonio María Claret, Ob.
25	D	05.50-19.09	L.N.	17.34	30mo. DOMINGO - Tiempo Ordinario - S.S. Crisanto y Darío
26	L	05.49-19.10			San Rústico, Ob.
27	M	05.48-19.11			San Florencio
28	M	05.47-19.11			S.S. Simón y Judas, Apost.
29	J	05.46-19.12			S.S. Jacinto y Lucio, Mártires
30	V	05.45-19.13			San Claudio, Mártir
31	S	05.44-19.14			San Alonso Rodríguez



(1811-1812)
Exodo del Pueblo Oriental.
9/11/1942
Basada en instituto del S XIX,
se crea UTU.



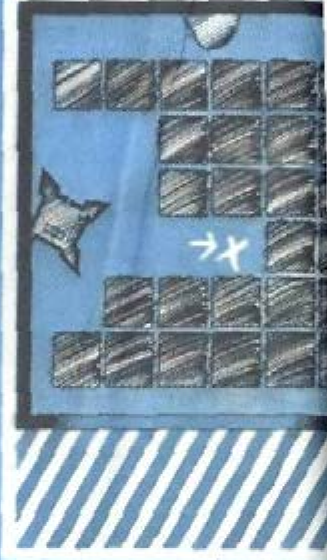
er. MES - 30 DIAS

NOVIEMBRE 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	D	05.43-19.15		DIA DE	31er. DOMINGO - Tiempo Ordinario - CONMEMORACION DE TODOS LOS SANT
2	L	05.42-19.16	C.C	DIFUNTOS	CONMEMORACION DE LOS FIELES DIFUNTOS
3	M	05.41-19.17			San Martín de Porres Relig.
4	M	05.40-19.18			San Carlos Borromeo
5	J	05.39-19.19			San Félix, Pbro. Mártir
6	V	05.38-19.20			San Leonardo
7	S	05.37-19.21			*Virgen de los Treinta y Tres Patrona del Uruguay y San Ernesto*
8	D	05.36-19.22			32do. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Severo
9	L	05.35-19.23			DEDICACION DE LA BASILICA DE LETRAN - S. Teodoro
10	M	05.34-19.24	L.Ll.	06.20	San León Magno, Papa y Doct.
11	M	05.34-19.25			San Martín de Tours, Ob.
12	J	05.33-19.26			San Josafat, Ob. Mr.
13	V	05.33-19.27			San Estanislao de Kostka
14	S	05.32-19.28			San José Pignatelli, Obispo
15	D	05.31-19.29			*33er. DOMINGO - Tiempo Ordinario - San Alberto Magno, Ob.*
16	L	05.31-19.30			S.S. Roque González de Sta. Cruz, Alonso Rodríguez y Juan del Castil
17	M	05.30-19.31	C.M.	08.39	Santa Isabel de Hungría, Rel.
18	M	05.29-19.32			DEDICACION DE LAS BASILICAS DE SAN PEDRO Y SAN PABLO
19	J	05.29-19.33			San Fausto, Diácono
20	V	05.28-19.34			San Félix de Valois
21	S	05.28-19.35			Presentación de la Virgen María
22	D	05.27-19.36			34to. DOMINGO - JESUS REY UNIVERSAL - S. Cecilia
23	L	05.27-19.37			*San Clemente I y San Columbano*
24	M	05.26-19.38	L.N.	06.11	San Crisógono
25	M	05.26-19.39			San Erasmo y San Moisés, Pbro.
26	J	05.25-19.40			San Juan Berchmans; S.S. Conrado y Gonzalo, Mártires
27	V	05.25-19.41			Nuestra Señora de la Medalla Milagrosa
28	S	05.25-19.42			San Honesto y San Valeriano
29	D	05.24-19.42			1er. DOMINGO DE ADVIENTO - San Saturnino
30	L	05.24-19.43			San Andrés Apóstol



9/XII/1771
Nacimiento de Dámaso Antonio Larrañaga.
24/XII/1726
Fundación de Montevideo.
27/XII/1911
Nace el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO
28/XII/1885
Nacimiento de Juan Zorrilla de San Martín.



12do. MES - 31 DIAS

DICIEMBRE 1992

FECHAS		Sol Sal. Pta.	Lunas		Santoral
1	M	05.24-19.44			San Edmundo y Comps. Mártires
2	M	05.24-19.45	C.C.	03.17	Santa Bibiana, Virgen y Mártir
3	J	05.24-19.46			San Francisco Javier, Sac.
4	V	05.24-19.47			San Juan Damasceno Sac.
5	S	05.24-19.48			San Sebas, Abad
6	D	05.24-19.49			2do. DOMINGO DE ADVIENTO - San Nicolás, Ob.
7	L	05.24-19.49			San Ambrosio, Ob. y Doct.
8	M	05.24-19.50			INMACULADA CONCEPCION DE MARIA
9	M	05.24-19.51	L.LL.	20.41	Santa Leocadia Virgen y Mártir
10	J	05.25-19.52			San Melquiades, Papa y Mártir
11	V	05.25-19.52			San Dámaso I, Papa
12	S	05.25-19.53			Nuestra Señora de Guadalupe
13	D	05.25-19.54			3er. DOMINGO DE ADVIENTO - Santa Lucia, Virgen y Mr.
14	L	05.26-19.55			San Juan de la Cruz, Pbro. y Doct.
15	M	05.26-19.55			San Valeriano
16	M	05.26-19.56	C.M.	16.13	Santa Albina
17	J	05.26-19.57			San Lázaro, Ob.
18	V	05.27-19.57			San Graciano
19	S	05.27-19.58			San Timoteo, Diácono
20	D	05.27-19.58			4to. DOMINGO DE ADVIENTO - San Liberado, Mártir
21	L	05.28-19.59			San Pedro Canisio, Sac.
22	M	05.28-19.59			San Demetrio, Márt.
23	M	05.29-20.00	L.N.	21.43	San Juan de Kety, Sac.
24	J	05.29-20.00			San Gregorio, Pbro.
25	V	05.30-20.01	DIA DE LA FAMILIA		NATIVIDAD DE NUESTRO SEÑOR JESUCRISTO
26	S	05.31-20.01			San Esteban, Protomártir
27	D	05.31-20.02			SAGRADA FAMILIA - San Juan Apóstol, evangelista
28	L	05.32-20.02			S.S. Inocentes, Mártires
29	M	05.33-20.02			Sto. Tomás Becket, Ob. y Mártir
30	M	05.34-20.02			San Eugenio
31	J	05.34-20.02			San Silvestre, Papa

Año 1993

ENERO

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

FEBRERO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

MARZO

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

MAYO

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

JUNIO

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

JULIO

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SETIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OCTUBRE

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

NOVIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

DICIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

En el transcurso del mes de agosto próximo pasado tuvo lugar en Punta del Este, la II Reunión de Entidades Aseguradoras de los países que integran el Mercosur. A ella asistieron más de 200 representantes de las más importantes Compañías aseguradoras del área, estando presentes también, los Superintendentes de Argentina y Brasil, y representantes de la Superintendencia de Seguros del Paraguay. La de Chile envió un observador al Encuentro. El mencionado significó en realidad el acto de constitución de un Organismo internacional que actuará en el área de seguros y reaseguros regionales. Esto, porque a pesar de la nobleza del intento, a la Primera Reunión, ocurrida en Paraguay, no asistió el número de delegados suficiente como para echar a andar un mecanismo de funcionamiento internacional que requiere la participación de muchas voluntades.



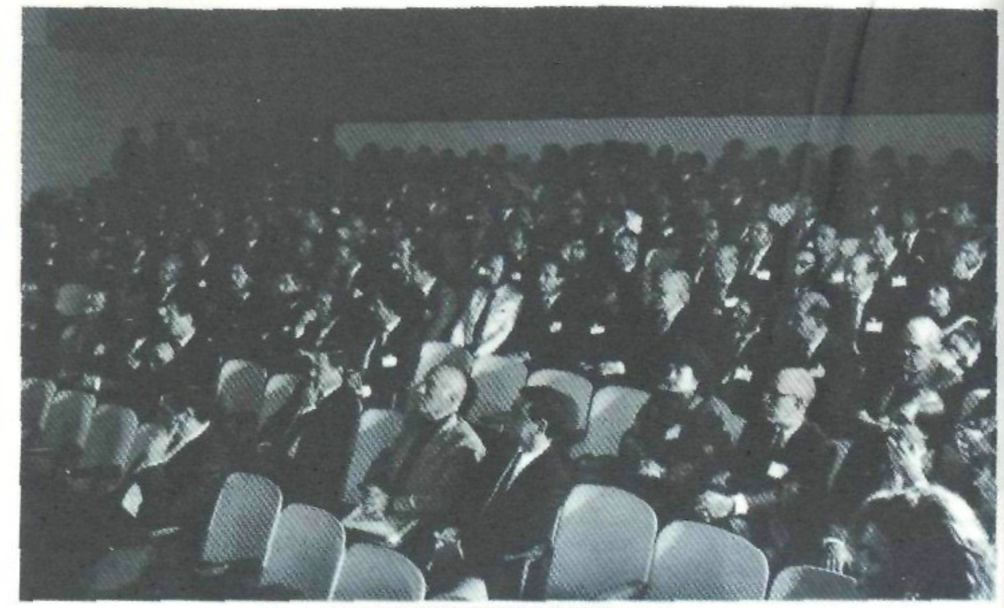


Señor Director del Banco de Seguros del Estado, Don Washington Alfonso; Señor Intendente de Maldonado, Don Domingo Burgueño; Señor Presidente del Banco de Seguros del Estado, Don Julio Grenno; Señor Vice Presidente de la República, Dr. Gonzalo Aguirre; Ex Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Cr. Conrado Hughes; Señor Vice Presidente del Banco de Seguros del Estado, Dr. Ernesto Lorenzo; Señor Director del Banco de Seguros del Estado, Don Arsenio Bargo.

El acto de inauguración

En la mañana del 16 de agosto se desarrolló el acto de inauguración en el Cine Cantegrill de Punta del Este. El mismo fue presidido por el Sr. Vice-Presidente de la República Dr. Gonzalo Aguirre Ramírez. Destacamos, por ser muy ilustrativo con relación al tema que seguiremos desarrollando, los siguientes conceptos de su discurso: "Este II Encuentro de Empresas de Seguros y Reaseguros, marca la decisión de los agentes de las entidades aseguradoras del Cono Sur del Continente americano, de transitar con paso firme y *decidido, y quemando etapas, hacia* una integración que no sólo se hará en el marco de la circulación de los bienes y de los *factores productivos sino también en el área* de los servicios, en la que el instituto del seguro y su hermano gemelo, el reaseguro, ocupan un lugar tan importante en el comercio jurídico y en la vida económica. De esta manera los aseguradores de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, están dando un paso, en cierto sentido audaz, al querer lograr en pocos años, lo que al Mercado Común Europeo en casi tres décadas no le ha sido posible concretar definitivamente y re*cién en estos momentos está alcanzando*, es decir, un Mercado Común, también en el área del Instituto del contrato del seguro".

Por su parte, el Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto Cr. Conrado Hughes, manifestó: "...Dentro de las propias entidades, aún estatales, dedicadas a los negocios del seguro y reaseguro, estamos asistiendo a una fantástico proceso de transformación de la cultura. Dicho proceso apunta a incorporar las ideas de competitividad y eficiencia como pilares de la gestión de estas empresas. Al mismo tiempo, nuestras economías, se encuentran en un proceso *muy franco y marcado de apertura hacia el* mundo exterior. En él, las compañías de seguros tienen un rol extraordinario que *deben cumplir, pues, es función natural de* dichas compañías, contribuir con su gestión al proceso catalítico del incremento de las actividades comerciales, industriales y agropecuarias y de resguardo de los riesgos a los



Vista parcial de la asistencia al Congreso.

que los seres humanos nos enfrentamos".
Cerrando la parte oratoria, el Presidente del Banco, don Julio C. Grenno, entre otros conceptos, expresó: "Están Uds. representando la gran parte de los U$S 8.000.000.000. que el primaje de la región junta para el área. Están representados los mayores intereses que en el área puede haber, y fuera del esquema formal del Mercosur, paralelo a él y acompañándolo la madurez del seguro regional queda plasmada con la asistencia y dedicación de ustedes, en un encuentro que es positivo para toda creación de diálogo, en un interés de intercambiar ideas, y el Directorio del Banco de Seguros del Estado, lo agradece profundamente".

El trabajo realizado

Si bien en poco menos de dos días de intensas jornadas de labor, no mucho podía pretenderse, dada las dificultades propias de los temas a tratar y el escaso tiempo que había para ello, la verdad es que, merced a la gran disposición demostrada por todos los participantes, se obtuvieron avances realmente positivos.
Pasamos a destacar los principales:

1 - Integración

En primer lugar, quedó definitivamente integrado el "Mercoseguros", como Organización Internacional, que agrupa a las compañías aseguradoras de la región. Son sus organismos fundamentales: un Comité Coordinador de carácter permanente, que funcionará rotativamente según sea el lugar de reunión de los plenarios y que contará con subsedes de conexión con las distintas compañías asociadas; y un Plenario o Congreso, que se reunirá cada cuatro meses, y funcionará considerando el temario que preparen los Comités mencionados.
Uruguay fue designado Sede del Primer Comité referido.

2 - Reaseguros

En materia de Reaseguros, suscintamente: se propicia la eliminación de las barreras legales que impiden el libre intercambio de negocios dentro del área; una legislación que considere en forma igualitaria el seguro

desde el punto de vista fiscal, así como se recomienda su protección frente a la actuación indebida de compañías "piratas", que actúan sin ningún tipo de contralor, al margen de todas las disposiciones; la creación de un "*pool*" de reaseguros en relación a seguros de incendios y peligros aliados, como forma de obtener un intercambio sano de negocios *preservando recursos genuinos* generados por la región; la conjunción de riesgos similares de los distintos países, en sus solicitudes de cotización de reaseguro externo, como forma de obtener las primas más bajas posibles; y la formación de un frente común en materia de deudas generadas por reaseguros activos, en participaciones en las que intervinieron los distintos países, o al menos el intercambio activo de información, que permita fijar los mejores términos de la negociación con los reaseguradores extranjeros.

3 - Automóviles

En relación al tema vinculado con seguros de Automóviles, el Banco de Seguros presentó a consideración de las demás compañías, sendos proyectos de convenios que permiten una asistencia adecuada de los automovilistas asegurados en los diferentes países, como forma de extender en término de verdaderos servicios el alcance de las respectivas pólizas; así como propiciar desde este enfoque básico, el desarrollo del turismo internacional.

También se consideraron proyectos tendientes a encarar con eficacia el tema vinculado con el hurto de vehículos y su posterior traslado a otro país, problema este que está afectando seriamente a las distintas aseguradoras. Todos estos proyectos pasaron a ser considerados por las demás compañías, y serán resueltos en el próximo Encuentro.

Siguiendo con su política trazada desde hace tiempo, e impulsada por el actual Directorio, el Banco celebró un convenio con la Compañía Bamerindus de Brasil, lo que le permitirá a nuestros asegurados una eficaz atención en caso de que experimenten accidentes en el país hermano. Este acuerdo, por si solo, justifica plenamente la realización del encuentro.



Señor Presidente del Banco de Seguros del Estado
Don Julio Grenno

4 - Otros Seguros

Con relación a los demás seguros que explotan las distintas compañías, se crearon los mecanismos para un profuso intercambio de información: se propicia que un cuerpo de juristas estudie la legislación vigente, y se analizaron las perspectivas de desarrollo en común de nuevos tipos de seguros, sobre todo aquellos vinculados con los riesgos *agropecuarios y la seguridad social.*

5 - La Intermediación

También fue considerada la intermediación del seguro, vale decir, la actividad de los corredores. Se entiende que deben existir

normas comunes que regulen las exigencias que la habiliten con miras a lograr la mayor profesionalización posible, siendo un aspecto importante a tener en cuenta la colegialización y el reconocimiento entre las gremiales.

6 - Capacitación

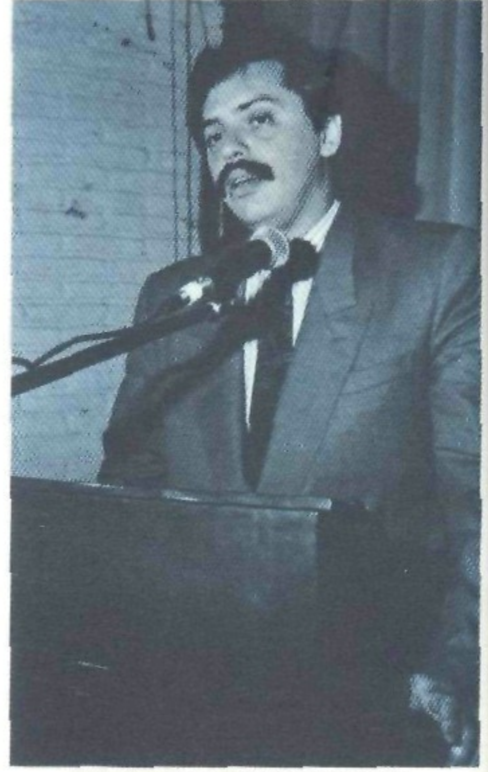
Por último, se analizó otro aspecto fundamental al seguro, como lo es una adecuada capacitación del personal que lo administra, de los corredores que intervienen en su venta, de la comunidad que se ampara con sus coberturas. Todo esto sólo puede lograrse con una actividad cultural activa y permanente, que permita capacitar realmente a todas las actividades en cuestión, a todos los intereses comprometidos, como para que puedan actuar cabalmente y sin interferencias nocivas o perjudiciales. El gran beneficiario del seguro es la comunidad, y ésta debe estar capacitada para valorar y comprender el alcance de las coberturas. Pero más aún: debe estar lo suficientemente instruida como para poder prevenir y evitar los distintos riesgos que comprometen su actividad y afectan seriamente su economía.

Esto puede lograrse únicamente con una permanente acción de prevención. Esta materia es por lo menos tan importante como la propia y adecuada organización del seguro, en la medida que busca evitar la ocurrencia de los riesgos protegidos por el mismo.

Con relación a ella se resolvió crear los mecanismos necesarios que permitan un intercambio constante de conocimientos, por medio de continuas comunicaciones e intercambio de técnicos especializados en la prevención de los distintos riesgos.

7 - Declaración Final y Clausura

La declaración efectuada al aprobar todos estos trabajos, destacó " la importancia fun-



Señor Superintendente de Seguros de la República Argentina, Dr. Alberto Fernández

damental que para las economías representa un mercado de seguros sano y eficaz..." recomendó "una actividad gubernativa que deberá incrementar el desarrollo sólido y mancomunado de la actividad aseguradora, a través de un tratamiento impositivo adecuado y una legislación acompasada a la realidad de la región; y un intercambio fluido y creciente entre las distintas compañías, de forma que el Mercosur en el área de seguros, funcione como sólido pilar del desarrollo de nuestras comunidades'.

Finalmente, al clausurar el acto, el Sr. Ministro de Industria y Energía, don Augusto Montesdeoca, expresó:.... "hay un tema, que es la toma de conciencia de que debemos producir más y mejor; de que nuestros esquemas tienen que ser competitivos en el mundo; de que se tienen que afianzar y conquistar mercados, y que cuando debamos negociar con los grandes mercados del mundo, no tengamos que presentarnos arrodillados o postrados. Por el contrario,

deberemos hacerlo erguidos, con dignidad de americanos, y decir que estos son nuestros productos y que venimos a negociar de igual a igual".

En este aspecto, el seguro constituye una parte fundamental en la valoración y valorización del producto final. La ética del riesgo es más segura que los mecanismos de comercialización, sobre todo en las áreas internacionales.

El encuentro de mecanismos similares de conocimiento de las empresas de la región, a través de la búsqueda del nuevo marco normativo y ético que regule esta revolución americana que es el Mercado Común, está señalando que ustedes son los auténticos protagonistas de esa esperanza americana".

Por ser sumamente ilustrativo, extraemos del discurso pronunciado por el Director de la Asociación Paraguaya de Empresas de Seguros, *Dr. Manuel Noguéz Zubizarreta*: "Nos hemos reunido los aseguradores de nuestras cuatro Naciones, aportando conjuntamente voluntad, talento y sinceridad de propósitos, para despejar las incógnitas que se presentan y realizar los planteamientos conducentes al anhelado éxito. No podemos fracasar en este objetivo, pues nuestra actividad ha sido la primera en encarar el tema y promover encuentros analíticos y esclarecedores fortalecidos en nuestras convicciones. Paulatinamente *iremos* enriqueciendo nuestros conocimientos para garantizar una implementación eficiente y no traumática de todo cuanto tiene que ver con los seguros dentro del Mercosur; para ello, ya hemos registrado nuestra propia marca: Mercoseguros".

La Superintendencia de Seguros de Argentina, por su parte, en las expresiones de quien detenta la máxima responsabilidad, Dr. Alberto Fernández, dejó claramente establecida su satisfacción por la tarea realizada, al *manifestar*, que "estamos demostrando la vocación de buscar un tiempo mejor, y que somos capaces de hacerlo, dejando de lado las miserias personales y regionales, y mancomunándonos en un proyecto único y definitivo.

Similares juicios brindaron los representantes de las representaciones de Brasil y de Chile.

Breves consideraciones finales

De los conceptos extraídos de los discursos *pronunciados en el Acto de inauguración*, se deduce fácilmente la gran importancia que tiene el tema seguros y reaseguros en la vida moderna.

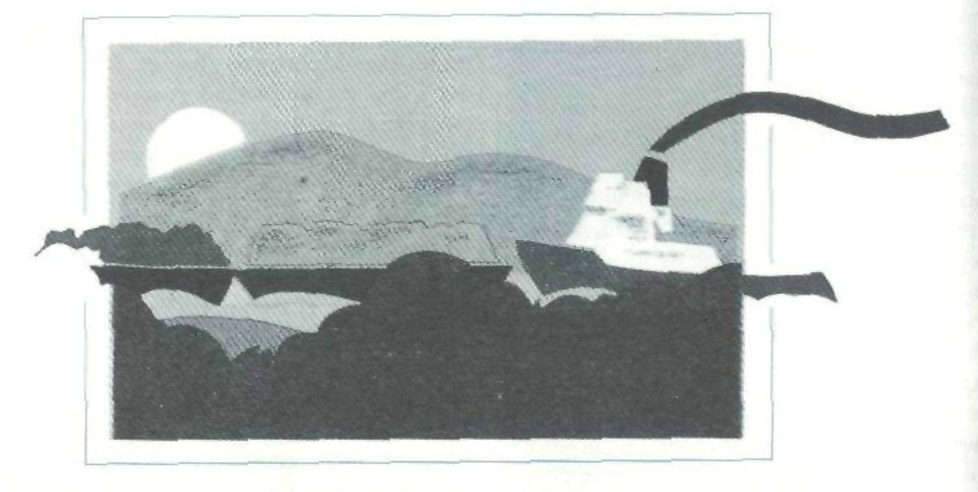
Los primeros, como elementos que son, protectores de personas y bienes, que proceden a una restauración adecuada de unos y otros dentro de los términos humanamente posibles, que en todo caso, contribuyen a una adecuada reparación. De la existencia del seguro, además, es que se desprenden *las tareas de prevención, fundamentales en* el desarrollo de nuestras economías. Pero por otra parte: el seguro, considerado como producto ofertado a la comunidad, es un instrumento captador de recursos de tremenda importancia. Y la dirección que se dé a los mismos, contribuye a gravitar sensiblemente en las economías de los países.

De los reaseguros, a su vez, las comunidades consiguen una adecuada dispersión de sus riesgos, potenciando las posibilidades que tienen las aseguradoras de captación de negocios, obteniendo un respaldo adecuado para la colocación de los riesgos,o logrando del exterior, aquellos que puedan resultar redituables.

Con estos perfiles, creado el Mercosur, estos temas no pueden quedar sin una adecuada ponderación.

De lo expuesto se deduce entonces que la tarea realizada ha sido proficua, que las distintas aseguradoras de la región han manifestado su propósito de considerar unidas los problemas que las afligen con el propósito mancomunado de buscar las mejores soluciones, y que, en consecuencia, estaremos todos unidos en la búsqueda de un futuro más prometedor, más próspero, más beneficioso para todos.

La Hidrovía



COMUNICACIONES PARA EL DESARROLLO REGIONAL

Hidrovía. Nueva designación para definir un sistema de comunicaciones utilizado desde los orígenes de nuestra historia, con la que se pretende sensibilizar sobre un proyecto dirigido al desarrollo de una vasta región del Continente.

A través del empleo de múltiples vías fluviales naturalmente interconectadas, y apelando a la moderna tecnología del transporte, la Hidrovía se constituye en un decisivo aporte al MERCOSUR, tornándose en un inigualable factor integrador -tanto físico como económico- de sus estados ribereños

Consecuentemente, será la Hidrovía el instrumento racionalizador y potenciador del intercambio regional, en razón no solamente del ahorro representado por el modo fluvial de transporte frente a otras opciones equivocadamente privilegiadas a través de los clásicos subsidios a combustibles, carreteras y ferrocarriles; sino lo que entendemos más relevante, posibilitará una verdadera revolución productiva en la región.

También se introducirán, a través del ambicioso proyecto, importantísimas transformaciones sociales producto del pasaje a marítimos de puertos y poblaciones mediterráneas, situación que prevalecerá en puntos de carga y transferencia. De tal forma, el desarrollo que se propicia acercará a amplios sectores un sinfín de oportunidades dentro de la región, y como consecuencia, una mejor calidad de vida para millones de personas, inquietud que constituye voluntad política de los presidentes de los cinco países.

I) La Hidrovía en la historia.

Lo que hoy conocemos como Hidrovía ha sido -desde las primeras décadas del Siglo XVI- una vital vía de penetración hacia el interior de nuestro continente, interconectando territorios situados a 3.000 y hasta 4.000 km. del mar y con dificultades casi insalvables para su desarrollo, a través de un sistema fluvial integrado por los ríos Paraná, Paraguay y de la Plata.

Ha sido la Hidrovía, durante siglos, el único camino de salida de los productos regionales, monopolizando los tráficos de importación y exportación. En su área de influencia fueron fundadas grandes ciudades, tales como Asunción del Paraguay en 1537, Santa Cruz de la Sierra en Bolivia en 1561, Colonia del Sacramento en Uruguay en 1680 y otras que paulatinamente se constituyeron en el eje de la economía de vastas zonas.

La importancia de este inmenso sistema fluvial y su imprescindible utilización para el desarrollo de una región privilegiada con riquezas incalculables, fue enfáticamente destacada -hace más de dos siglos- por el Gobernador De Pinedo en las comunicaciones enviadas habitualmente al Rey Carlos III.

II) Los ríos que integran la Hidrovía.

La Hidrovía se extiende desde Puerto Cáceres en Mato Grosso, Brasil, hasta el Río de la Plata.

Para que el lector perciba con nitidez las características del sistema fluvial, describiremos el conjunto de ríos y canales que lo conforman, y que hacen del mismo uno de los más extensos del mundo.

El Río Paraguay cuya naciente se encuentra en Brasil, da inicio al pasar junto a la Ciudad de Cáceres en el Mato Grosso, a lo que se señala como el punto de partida de la Hidrovía. En un tramo de 48 km. dicho río es limítrofe entre Bolivia y Brasil, extensión conocida como el Corredor de Massapete. No lejos de allí, y a la misma latitud del puerto brasileño de Corumbá, se ubica sobre el Canal de Tamengo en Bolivia, el Puerto Quijarro con la importante terminal granalera de Central Aguirre.

A continuación el Río Paraguay actúa como frontera entre Brasil y Paraguay en una extensión de 332 km., penetrando posteriormente en territorio paraguayo dentro del cual recorre 553 km. hasta las proximidades de la Ciudad de Asunción.

A partir de allí, el río sirve de frontera entre Paraguay y Argentina por 378 km. hasta su confluencia con el Río Paraná. El trecho del Río Paraná incluido en la Hidrovía -1.100 km.- se encuentra totalmente en territorio argentino.

El Río Uruguay, en el tramo que actualmente constituye interés para la Hidrovía, posee dos puertos con calados de acceso superiores a los 22 pies, los de Fray Bentos y Nueva Palmira.

Finalmente, el Río de la Plata, desembocadura del sistema, encuentra en sus márgenes los puertos de Buenos Aires y Montevideo.

Como surge de lo expuesto, son cinco países ligados por un corredor fluvial, que no presenta obstáculos capaces de impedir la navegación por contar con un régimen hidrológico estable, producto de gigantescas reservas naturales, tales como Pantanal, capaces de regular los niveles durante las distintas estaciones del año.

III) Zona de influencia de la Hidrovía.

Si bien hasta el presente la delimitación de la zona de influencia de la Hidrovía es algo imprecisa, la misma es situada por algunos





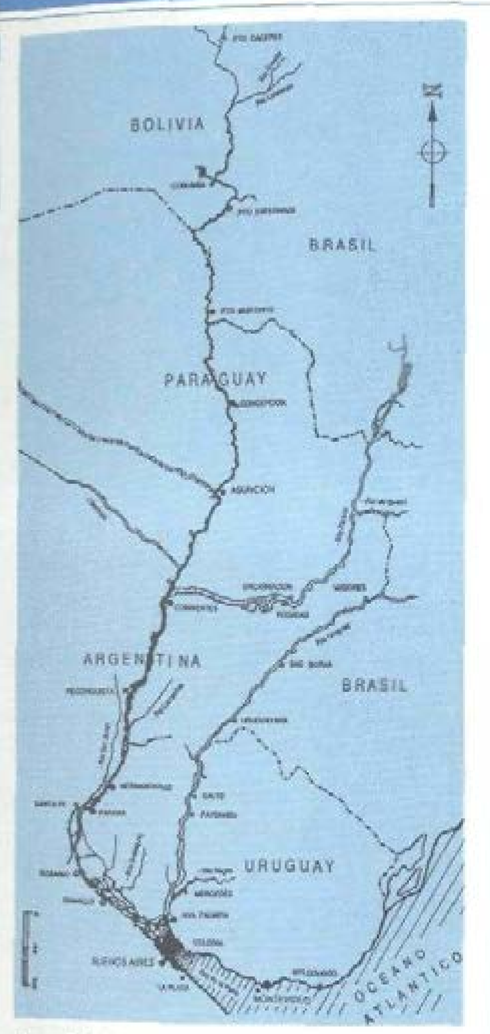
analistas en torno a los 700.000 km ^{2}, mientras que otros sostienen que sobrepasa los 3:000.000 de km ^{2}.
Tal zona incluye casi todo el territorio paraguayo, gran parte del boliviano, los estados de Mato Grosso y Mato Grosso do Sul brasileños, las provincias del litoral argentino y los departamentos del litoral oeste uruguayos.
Cabe destacar que las tierras de la región, en su mayor parte cultivables, son consideradas como las más fértiles del continente, constituyéndose en una estratégica reserva alimentaria para el planeta.
La población comprendida se sitúa entre los veinte y los treinta y dos millones de personas, con una renta anual per cápita de aproximadamente U$A 2.000.-
En territorio argentino la zona de influencia de la Hidrovia se destaca por sus características agropecuarias e industriales, mientras que el brasileño ostenta como actividades económicas más resaltables la producción agropecuaria y los yacimientos de hierro (Urucum), de caliza (Vallemi) y de manganeso. Bolivia por su parte suma a sus potencialidades agropecuarias, el petróleo, importantes reservas de gas natural, y yacimientos de hierro (El Mutún) y de manganeso. En Paraguay surgen como los rubros de mayor trascendencia la soja,el algodón, el café, la ganadería, el hierro y el manganeso. Finalmente en Uruguay cabe destacar la producción agropecuaria del Litoral Oeste.

IV) La Hidrovia en la actualidad.

El flujo de cargas que se moviliza en la actualidad a través de la Hidrovia alcanza a treinta y cuatro millones de toneladas, principalmente granel de las cuales el 40% son de subida y el 60% de descenso. El tráfico se desarrolla mediante la utilización de unas 600 embarcaciones de muy distintas características: unas 450 chatas y barcazas con capacidades situadas entre las 400 y las 2000 toneladas, 50 remolcadores y topadores y 50 unidades de servicio.
La navegación se efectúa sin inconvenientes hasta Corumbá, empleando los clásicos convoyes de 12 chatas cuyas capacidades pueden llegar a las 15000 toneladas, equivalentes a la carga que pueden transportar 3000 camiones. En adelante los convoyes se reducen a 6 chatas, y posteriormente a 4 debido a las características de los ríos (pasos estrechos/curvas cerradas).
Según estudios que vienen siendo completados, resulta imprescindible proceder a la transformación de la flota - en alta proporción al borde de su vida útil- adecuándola a efectos de operar eficientemente en la nueva concepción de la Hidrovía. El aumento de unidades requerido para optimizar la competitividad frente a otros modos de transporte y consecuentemente provocar una drástica reducción de los costos fijos, se eleva al cien por ciento.
Cabe hacer notar que la transformación e incremento de la flota determinarán, como beneficio adicional, la reactivación de un importante número de astilleros distribuidos por la región.
Instalaciones de carga y transferencia vienen siendo detalladamente evaluadas a efectos de introducir las modificaciones que posibiliten operativas en las mejores relaciones costo/tonelada y tonelada/hora.

V) Obras proyectadas para mejorar la navegabilidad de la Hidrovía.

A los efectos de uniformizar profundidades, eliminar puntos de peligro, ensanchar pasos y modificar aquéllas curvas que impiden la navegación de los convoyes, serán necesarios trabajos de desroque y dragado -la extracción se sitúa en las veinte millones de



toneladas- y con posterioridad una muy estricta *tarea de mentenimiento.*

Capítulo aparte merecen las necesidades de balizamiento y señalización imprescindibles para la utilización del corredor fluvial durante las veinticuatro horas del día. En tal sentido, *las autoridades de los países integrantes* de la Hidrovía han coincidido en aplicar la más actualizada tecnología procurando alcanzar altos niveles de seguridad.

VI) Impacto ambiental de la Hidrovía.

Ningún emprendimiento de la magnitud de la Hidrovía puede concebirse sin ser tenidas en cuenta las eventuales consecuencias ambientales *resultantes. Es por ello que los* países involucrados estudian cuidadosamente el deterioro que podría generarse, en una zona considerada como la más grande reserva ecológica de la humanidad, coincidiéndose *en la voluntad de implementar las* necesarias medidas dirigidas a evitar agresiones.

Atención especial se viene prestando a los factores señalados por la Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), como los de directa incidencia sobre el ambiente:

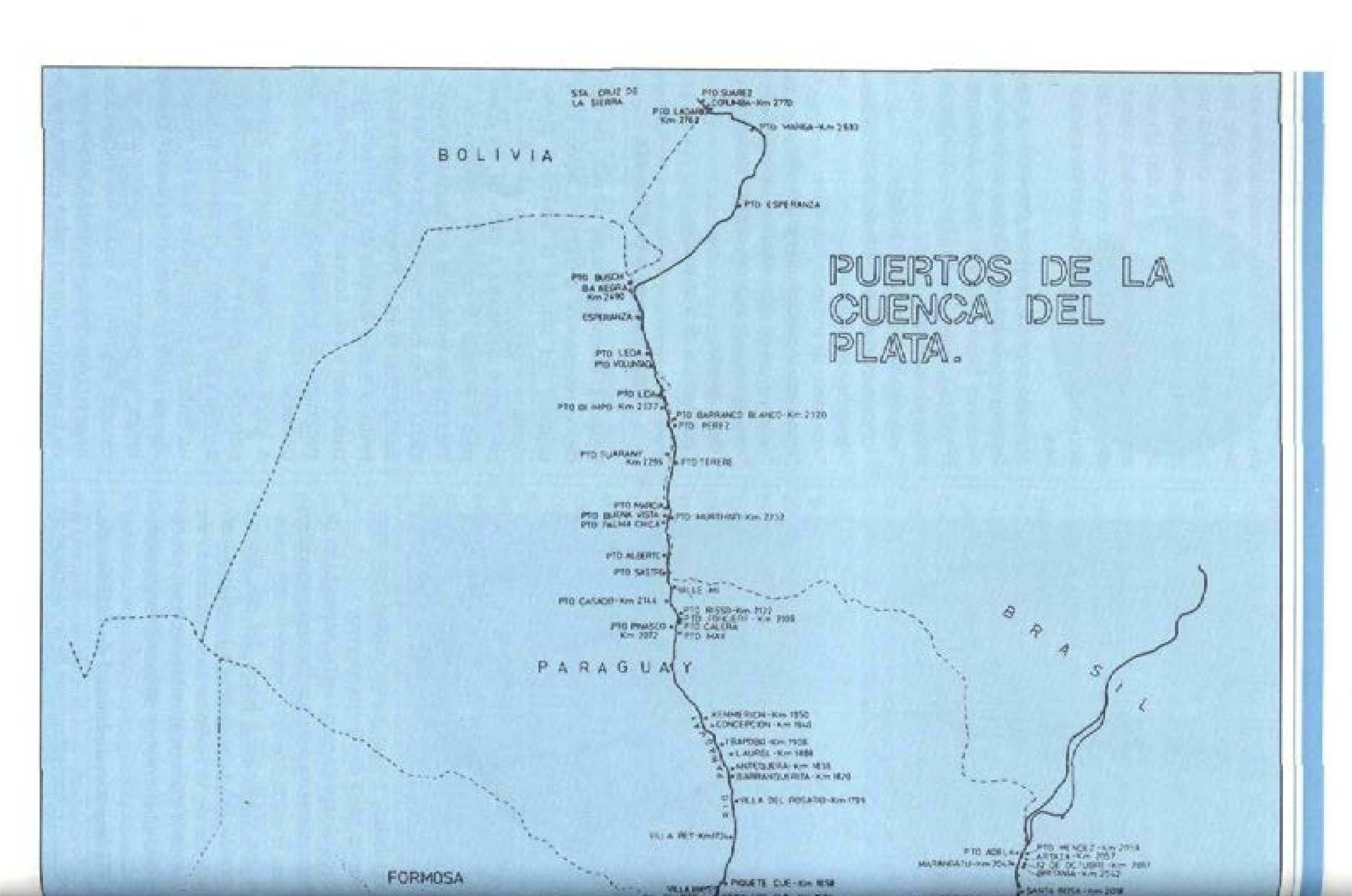
* industrialización descontrolada;
* introducción desacertada de tecnologías;
* desechos industriales;
* consumo de recursos naturales;
* consumo incontrolado de energía;
* fenómenos de urbanización incontrolada;
* crecimiento de la población y movimiento de la misma;
* producción de alimentos.

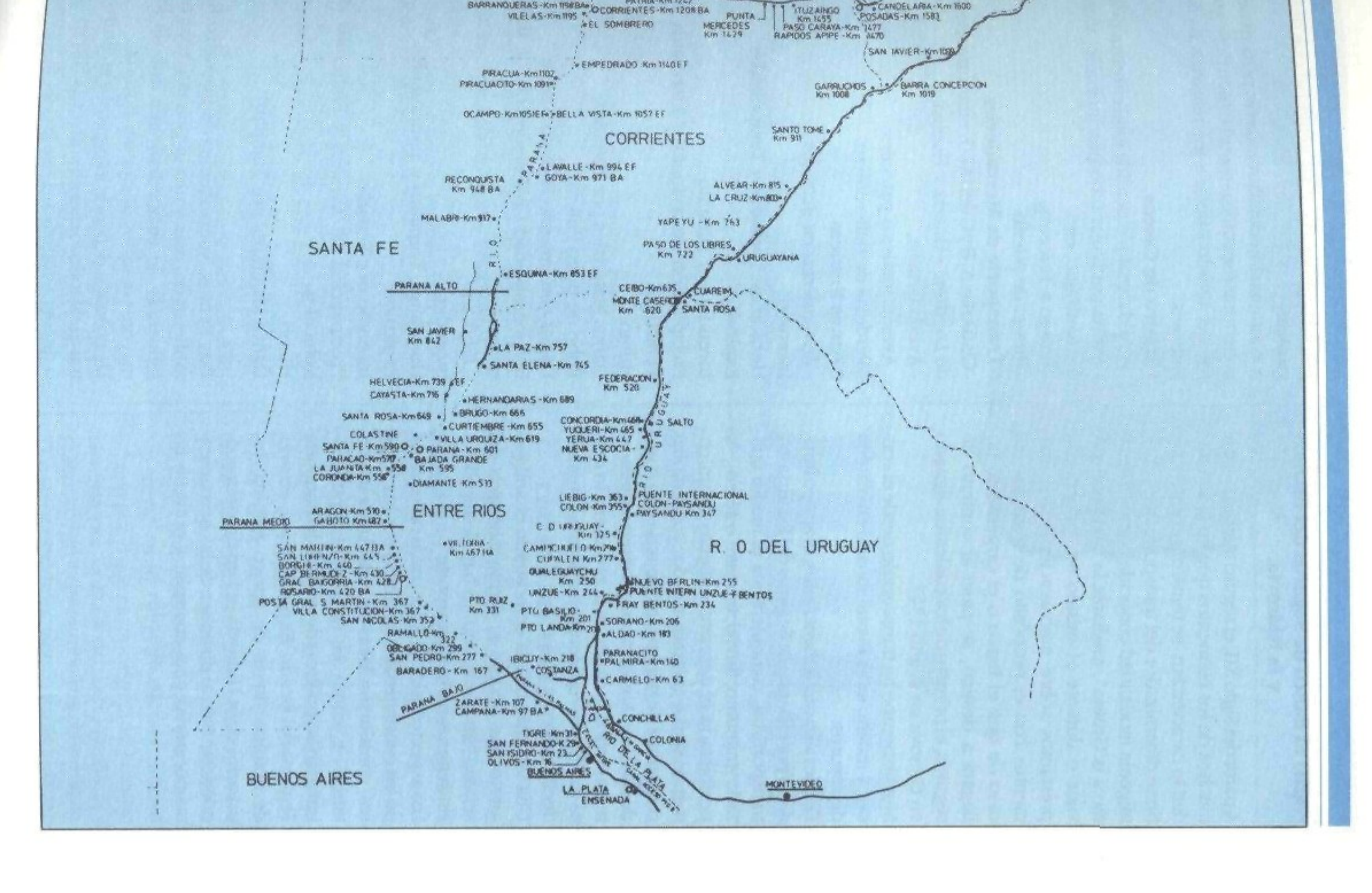
VII) Uruguay y la Hidrovía.

Uruguay, estratégicamente situado en uno de los extremos de la Hidrovía, ofrece a los usuarios del sistema la conexión fluvio-marítima imprescindible para la salida de los productos regionales a ultramar, asi como para la entrada de cargas de importación.

Tres son las terminales portuarias caracterizadas como marítimas que pueden ser utilizadas: Fray Bentos, Nueva Palmira y Montevideo; todas dotadas de adecuado equipamiento y con accesos a zonas francas provistas de completos servicios a los usuarios.

A poco que Uruguay complete algunas obras de dragado y desroque en canales de acceso a sus puertos, la Hidrovía acercará un sinfín de posibilidades que en manera alguna podrán desaprovecharse. Desde luego, un proyecto que apunta a la eficiencia, *requiere de todos sus integrantes* una clara conciencia dirigida a la búsqueda de la optimización en todas y cada una de las acciones que se pretenda desarrollar.


PUERTOS DE LA CUENCA DEL PLATA.
BOLIVIA
PARAGUAY
BRASIL
FORMOSA
STA. CRUZ DE LA SIERRA
PTO SUAREZ
PTO ESPERANZA
PTO BUSCH
ESPERANZA
PTO LEDA
PTO BARRANCO BLANCO
PTO PEREZ
PTO ALBERTO
PTO SASTRE
PTO CALERA
CONCEPCION
VILLA DEL ROSARIO
PIQUETE CUE
SANTA ROSA



BARRANQUERAS-Km 1198BA
CORRIENTES-Km 1208 BA
VILELAS-Km 1195
EL SOMBRERO
PUNTA
MERCEDES
Km 1429
ITUZAINGO
Km 1455
PASO CARAYA-Km 1477
RAPIDOS APIPE-Km 1470
CANDELARIA-Km 1600
POSADAS-Km 1583
SAN JAVIER-Km 1050
EMPEDRADO-Km 1140 EF
PIRACUA-Km 1102
PIRACUACITO-Km 1091
GARRUCHOS
Km 1008
BARRA CONCEPCION
Km 1019
OCAMPO-Km 1051EF
BELLA VISTA-Km 1052 EF
CORRIENTES
SANTO TOME
Km 911
LAVALLE-Km 994 EF
GOYA-Km 971 BA
RECONQUISTA
Km 948 BA
ALVEAR-Km 815
LA CRUZ-Km 800
MALABRI-Km 917
YAPEYU-Km 763
SANTA FE
PASO DE LOS LIBRES
Km 722
URUGUAYANA
ESQUINA-Km 853 EF
PARANA ALTO
CEIBO-Km 635
CUAREIM
MONTE CASEROS
Km 620
SANTA ROSA
SAN JAVIER
Km 842
LA PAZ-Km 757
SANTA ELENA-Km 745
FEDERACION
Km 520
HELVECIA-Km 739 EF
CAYASTA-Km 716
HERNANDARIAS-Km 689
SANTA ROSA-Km 649
BRUGO-Km 666
CURTIEMBRE-Km 655
COLASTINE
VILLA URQUIZA-Km 619
SANTA FE-Km 590
PARANA-Km 601
BAJADA GRANDE
Km 595
LA JUANITA-Km 558
CORONDA-Km 558
DIAMANTE-Km 533
CONCORDIA-Km 468
SALTO
YUQUERI-Km 465
YERUA-Km 447
NUEVA ESCOCIA
Km 434
RIO URUGUAY
LIEBIG-Km 363
COLON-Km 355
PUENTE INTERNACIONAL
COLON-PAYSANDU
PAYSANDU-Km 347
ARAGON-Km 510
GABOTO-Km 482
PARANA MEDIO
ENTRE RIOS
C. DEL URUGUAY
Km 325
VILLA URQUIZA (?)
CAMPICHUELO-Km 291
CUPALEN-Km 277
R. O. DEL URUGUAY
SAN MARTIN-Km 447 BA
SAN LORENZO-Km 445
BORGHI-Km 440
CAP. BERMUDEZ-Km 430
GRAL. BAIGORRIA-Km 428
ROSARIO-Km 420 BA
GUALEGUAYCHU
Km 250
NUEVO BERLIN-Km 255
UNZUE-Km 244
PUENTE INTERN. UNZUE-F. BENTOS
POSTA GRAL. S. MARTIN-Km 367
VILLA CONSTITUCION-Km 367
SAN NICOLAS-Km 352
PTO. RUIZ
Km 331
PTO. BASILIO
Km 201
FRAY BENTOS-Km 234
SORIANO-Km 206
PTO. LANDA-Km 211
ALDAO-Km 183
RAMALLO-Km 322
OBLIGADO-Km 299
SAN PEDRO-Km 277
IBICUY-Km 218
PARANACITO
PALMIRA-Km 140
BARADERO-Km 167
COSTANZA
CARMELO-Km 63
PARANA BAJO
ZARATE-Km 107
CAMPANA-Km 97 BA
CONCHILLAS
COLONIA
TIGRE-Km 31
SAN FERNANDO-Km 29
SAN ISIDRO-Km 23
OLIVOS-Km 16
RIO DE LA PLATA
BUENOS AIRES
BUENOS AIRES
LA PLATA
ENSENADA
MONTEVIDEO

VIII) El Banco de Seguros del Estado y la Hidrovía.

A partir del Siglo XII, el seguro marítimo -con muchos de los elementos que en la actualidad lo caracterizan- se transformó en el más firme dinamizador del transporte. De la primigenia modalidad conocida como "Préstamo a la Gruesa", mediante la cual previo al viaje o durante el mismo se concertaban préstamos sobre embarcaciones o cargamentos con el propósito de resarcirse en caso de que el barco o el cargamento no llegara a destino, se pasó al contrato de seguros, el primero de los cuales fue signado en Génova en el año 1347.

Mucho tiempo ha transcurrido desde entonces, y mucho se ha evolucionado en materia de seguros.

Desde hace casi ochenta años, el apoyo brindado por el Banco de Seguros del Estado a los transportistas, cualquiera sea el medio utilizado -marítimo, fluvial, terrestre o aéreo-, ha posibilitado el desenvolvimiento de un comercio ágil e ininterrumpido, con amplias coberturas de mínima incidencia en el costo de los fletes, favoreciendo consecuentemente a amplios sectores de la economía lo que se traduce en un decisivo aporte al engrandecimiento del país.

Una vez más queda demostrado el antiguo aserto que apunta al efecto sinérgico del seguro "sin transporte no hay desarrollo, y sin seguros no hay transporte".

Los aspectos relacionados con la prevención de las contingencias cubiertas por los seguros, constituyen áreas de superlativa importancia -y como es de dominio público- integran las políticas de gestión del Banco de Seguros del Estado. Es por ello que, a través de amplias líneas de apoyo técnico, los usuarios de la Hidrovía se beneficiarán económicamente al disponer de las herramientas necesarias para controlar y prevenir las pérdidas generadas en la actividad que desarrollan.

A continuación detallaremos las principales coberturas específicas que el Banco de Seguros del Estado ofrece a los usuarios de la Hidrovía:

*** Seguro de Cascos**

- *Pérdida total y/o pérdida total constructiva.*
- Avería particular (choque, incendio, varada, naufragio, etc).
- Riesgo a Terceros.
- Riesgo de puerto.

*** Transporte de Mercaderías**

- Claúsulas A, B y C del IAL (Instituto de Aseg. de Londres) - Guerra y Huelga.
- Avería Gruesa.
- Averías totales o parciales.
- Pérdidas de bulto entero.

*** Zonas Francas**

- *Mercaderías en depósito:*

Incendio.
Huracanes, Tornados y Tempestades.
Explosión.
Incendio por Tumulto.
Precipitación de Aviones y Embestida de Vehículos.
Humo.
Daños Materiales por Tumulto.
Robo de Bulto Entero.
Daños con Impacto Externo Visible.
Responsabilidad Civil emergente de dicho *riesgo.*

- *Edificios:*

Incendio.
Huracanes, Tornados y Tempestades.
Explosión.
Incendio por Tumulto.
Precipitación de Aviones y Embestida de Vehículos.
Humo.
Daños Materiales por Tumulto.

Fray Bentos, Nueva Palmira, Montevideo, los astilleros del país, y una importante zona de influencia, se encuentran ante uno de los mayores desafíos de nuestra historia.

De nosotros depende integrarnos al futuro a través de todo lo que nos ofrece la Hidrovía, o quedar detenidos al margen de la misma.

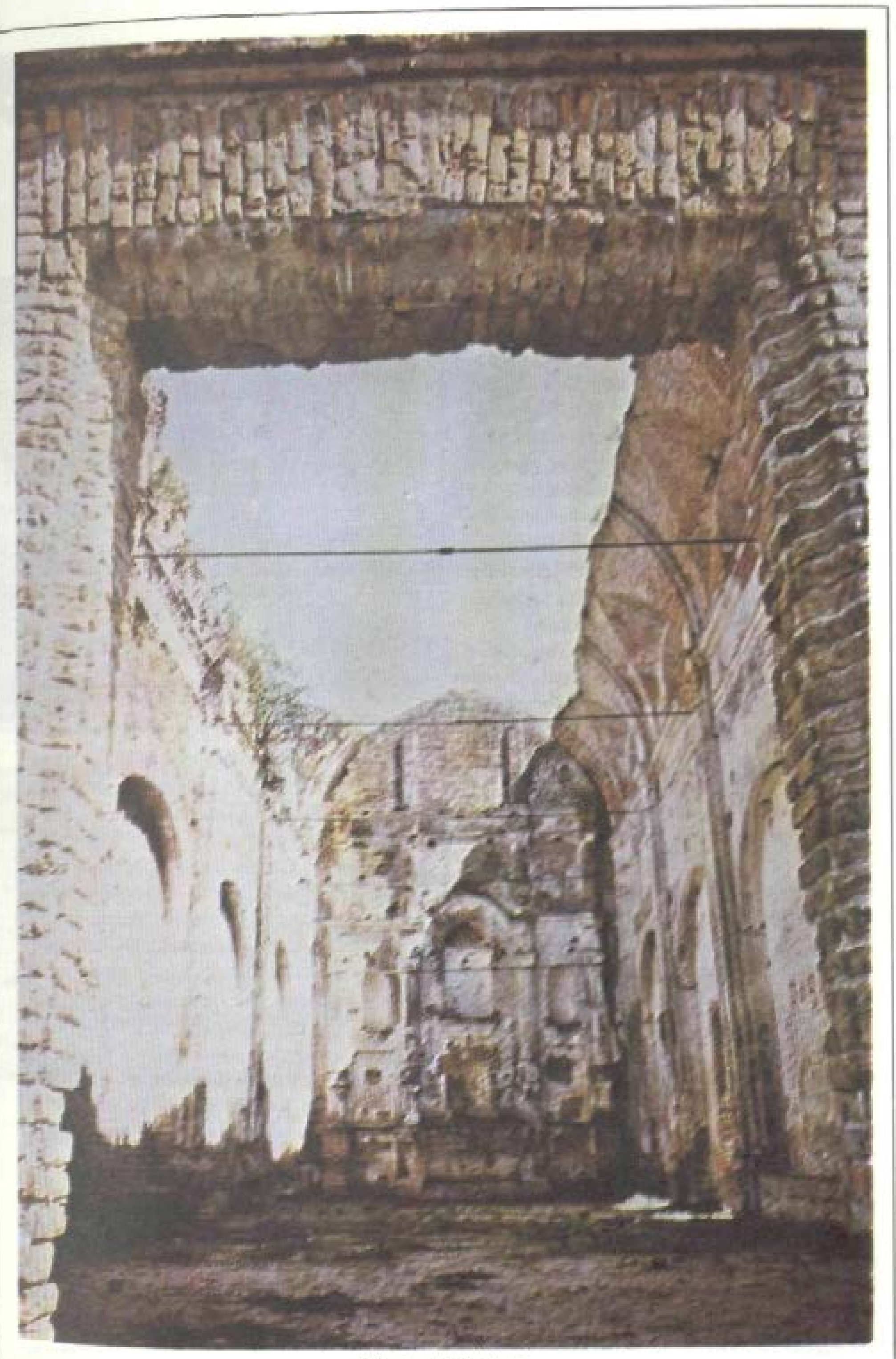


Colonia

Colonia es un mundo. Ese carácter se afirma en su pasado, se expresa en el presente, y se proyecta en el futuro inmediato. Departamento complejo, en esto, reside su valor e importancia. La terna URUPABOL en la geografía de la grande Cuenca del Plata, es el gozne entre los dos países mayores en extensión, población y poder tecnológico-económico (Brasil y Argentina.) El pivot del gozne (Bolivia, Uruguay, Paraguay) es Uruguay, y su mismo centro es el departamento de Colonia. En su ciudad -donde en el 500 aniversario del arribo europeo a nuestro continente, comienza el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO a construir su casa para el siglo XXI- está el lugar de encuentro de las culturas, como en ningún otro sitio de la región.
La gente de Colonia es plenamente consciente de ese acervo y del rol que está jugando. El rol es doble: como indeleblemente oriental, y como uno de los ejes de lo regional. Sin la gente, la privilegiada topografía del departamento poco serviría: la geografía es humana, es el hombre que actúa sobre el paisaje. Enfatizaremos algunos grandes sectores o componentes del Activo del departamento a 1992.

COLONIA DEL SACRAMENTO

Desde 1680, fundada por el portugués Manuel Lobo, su ubicación frente a la incipiente Buenos Aires, dio lugar hasta bien entrado el siglo XVIII, en que España sienta su legitimidad ultramarina, a las más encarnizadas luchas armadas.
Casi medio siglo antes que Montevideo -fundada por España para contrarrestarla- ya era el único lugar por el que se conjugaron armas y diplomacia, de toda la Banda Oriental. Ese panorama duró hasta el fundamental Tratado de San Ildefonso (1777) que fija frontera entre los dos monarcas ibéricos.
No existe en el Uruguay de hoy, ,núcleo urbano por el que hayan disputado, como lo hicieron por Colonia del Sacramento, dos potencias de poder mundial un siglo entero. Tres sitios españoles, siendo los dos últimos



Calera de las Huérfanas

bajo la conducción de un personaje de los kilates de Pedro de Cevallos, futuro primer virrey del Plata, dieron lugar a una bibliografía vastísima, hoy, del primer siglo coloniense. A través de esa nómina de fuentes (diarios, memorias, viajeros, correspondencias, etc.) visualizamos la época entera. No sólo viven en esos testimonios los europeos, sino los naturales, y las estructuras mercantiles, entre las que descuella el contrabando, medio con el que los intereses nacientes del imperio británico, azuzaban tempranamente la armazón cerrada hispana. Portugal aparece en la primer centuria de Colonia del Sacramento, ya aliada a Londres. Los manejos de la Corte de St James londinense, hacen indesligables el punto clave -que en 1718, llegaba apenas a 1100 habitantes- con la Guerra Guaranítica de mediados del siglo XVIII. Tras esta hecatombe suramericana - lucha de americanos contra portugueses y españoles,está la incisiva diplomacia de Mr. Keene, promotor británico; también.

Es en Colonia del Sacramento que se inaugura el primer nacionalismo oriental, desde que los naturales son los mayoritarios defensores -junto a no más de 300 españoles- frente a los lusitanos; ya lo escribió el Padre Lozano en marzo de 1751.

No extraña que la Matriz del Santísimo Sacramento sea la iglesia más antigua de las existentes en el país. Es lógico también que el templo de hoy, nada tenga que ver con el católico rancho primero. Las décadas significaron destrucciones por incendios y explosiones, con las consiguientes mejoras hasta la década pasada. No todo es europeo en la Matriz: el arte misionero del siglo XVIII también está presente allí, confiriéndole un cariz museístico. Los 30 pueblos misioneros -occidentales y orientales del río Uruguay- perviven con sus tallas. No es por cierto el único museo: ocho más, compiten y se complementan en el interés público.

Baltasar Hidalgo de Cisneros -presente en la derrota española de Trafalgar y antiguo conmilitón del entonces virrey Liniers- llega al Plata en semanas en que simultáneamente la crisis estremecía España, nombrado virrey por la Junta Central de Sevilla, y el comercio



inglés se enseñoreaba de Buenos Aires. Arriba a Colonia del Sacramento precavido de la tensa situación político-económica y militar. En julio está en Colonia adonde va a su encuentro Liniers, alto oficial de la Real Armada Española como él, acompañado únicamente del comandante Martín Rodríguez; fraternizaron, **asume el 14,** delega la transferencia del mando militar en el Mcal. Nieto y permanece en Colonia protegido por 700 (setecientos) hombres y de un regimiento organizado en la localidad.

Menos de dos años después, el conocido oficial criollo José Artigas debe escapar a incorporarse a la Revolución, saliendo desde la Colonia del Sacramento.

El Archivo Gral. de la Nación custodia en Montevideo la verificación documental de la gran relevancia asignada por José Artigas, ya en pleno gobierno oriental, a Colonia del Sacramento. Justifica transcribir el breve oficio (ortografía actualizada) al cabildo montevideano.

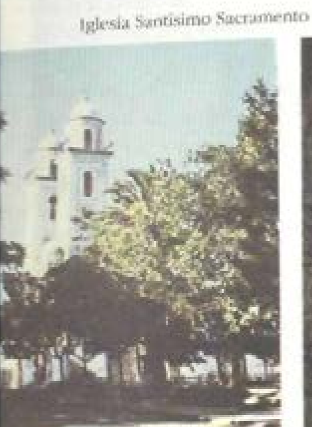
Casona
y capilla
Narbona

Plaza toros
Real de
San Carlos



Colonia
del Sacramento.
" Barrio viejo "

Iglesia Santísimo Sacramento







Frontón cubierto en Real de San Carlos

"En virtud de mi aprobación de la Orden General para remoción de todos los Comandantes militares de los pueblos, ha sido consiguiente el oficio que con fecha 14 del corriente, emitió VS al Comandante de la Colonia pero este punto reclama todas las atenciones de un punto militar. Por lo mismo, y hasta que no mejoren las circunstancias, es preciso, que en la Colonia continúe en su Comandancia como hasta aquí el Cp. Dn. Juan Antonio Lavalleja. Lo que prevengo a VS para que oficie nuevamente a aquel Cabildo de ésta, mi resolución.
Tengo la honra de saludar a VS con todo mi afecto.

JOSE ARTIGAS
Ctel. Gral. 24 de octubre de 1815.
Al muy Ilustre Cabildo Gobernador
de Montevideo".

Desde su embarcadero, el comandante militar artiguista Juan Antonio Lavalleja, fue el expendedor de la más terrible arma del Protector en toda la 2ª. década: las patentes de corso, firmadas y selladas en Purificación, sobre el río Uruguay. Tan es así, que la ocupación urgente de Colonia del Sacramento fue determinada por la necesidad enemiga de retardar la acción de Lavalleja. Las buenas presas que los corsarios remataban en la isla venezolana de Margarita y en Baltimore, estaban legitimadas en los rústicos maderos de las orillas de Colonia del Sacramento.

La ciudad se vio asaltada en la Guerra Grande por cañones navales foráneos y sus infantes (invierno 1845); tras el incendio y el destrozo masivo, insultaron a la esposa del que distribuyó las patentes de corso hasta 1818: Ana Monterroso. 3 inviernos después, los orientales la reconquistaron ante los mismos elementos bélicos. El primer siglo de vida de Colonia -lamentablemente- no era único en su violencia.
Sus puertos de hoy -el comercial y el de Riachuelo- son hoy los continuadores de un destino marino tricentenario. En esa naturaleza histórico-geográfica radica su cosmopolitismo.

LA COSTA

La zona costera tiene personalidad histórica, belleza e importancia actual y futura.
Además de sus playas, la isla Martín García conforma con tierra firme el importantísimo canal, que, debidamente dragado, será ruta natural regional, repercutiendo en los puertos departamentales.
PUNTA GORDA indica el límite sur del río Uruguay el kilómetro cero del Plata. Sus barrancas -coronadas hoy por un parador de excelente perspectiva- fueron emplazamiento de artillería de los distintos bandos que la dominaron. Paisaje agradable y estrategia militar coincidieron: desde allí se controlaba el tránsito fluvial. En esas barrancas se detuvo y se entretuvo Charles Darwin (noviembre de 1833) en su viaje famoso alrededor del globo.
Todo lo anterior, fundamenta el emplazamiento de un monumento futuro a los naturales indígenas, que acompañará a la pirámide de Solís, erigida en admiración a los hábiles navegantes del siglo XVI procedentes de la península ibérica.
NUEVA PALMIRA, la primera población fuera de Montevideo que vio practicar los ideales de José Pedro Varela, al crear su Biblioteca Popular (1869).
Higueritas -antecesora de la ciudad- es fundada por uno de los comisionados actuantes dentro de lo estatuído por el Reglamento Provisorio para el Fomento de la Campaña, emanado de Purificación el 10 de setiembre 1815. Era Manuel Durán, el de más abundante labor entre sus pares.
Su excelente ubicación ha llevado a un continuo mejoramiento de sus facilidades portuarias, que la han sindicado para ser uno de los puertos principales del país y de la hidrovía.
La ciudad no puede -y no ceja tampoco- descuidar la raíz: su Museo arqueológico-paleontológico "Lucas Roselli" es prenda de ello, y de ejemplar descentralización.
Al norte de Punta Gorda, y 20 km. también al norte de Carmelo, es de los lugares del país con mejor bonanza inmediata.
CARMELO, única ciudad actual fundada por José Artigas (12 de febrero 1816) a raíz de una interesantísima e importantísima confrontación entre el vecindario del poblado de Víboras con Melchor de Albín, propietario de campos entre los arroyos Vacas y Víboras sobre el Uruguay. Esas tierras fueron confiscadas y luego asignadas por el Protector, desde Purificación. (1)
Un inventario somero contemporáneo de la ciudad, es tan variado como abrumador:
- Primer puente giratorio del país.
- Hotel casino con 100 habitaciones, imán permanente del turismo argentino.
- El mejor atracadero de barcos de placer del litoral.
- Rambla sobre el río.
- Reserva de fauna.
- Clubes de remo y de yates.
- Casa del Libertador americano Ignacio Barrios; como monumento, se ha convertido en Casa de Cultura .Archivo y museo parroquial, de importancia e interés regional, muy grandes.

Una de las antesalas de la relevante ex-estancia de la Huérfanas.
A 76 km. de Colonia del Sacramento, es epicentro de industrias, que van desde vitivinícola hasta naval, donde compite con Paysandú y Montevideo.

Parador Punta Gorda

Carmelo (Arroyo Las Vacas)

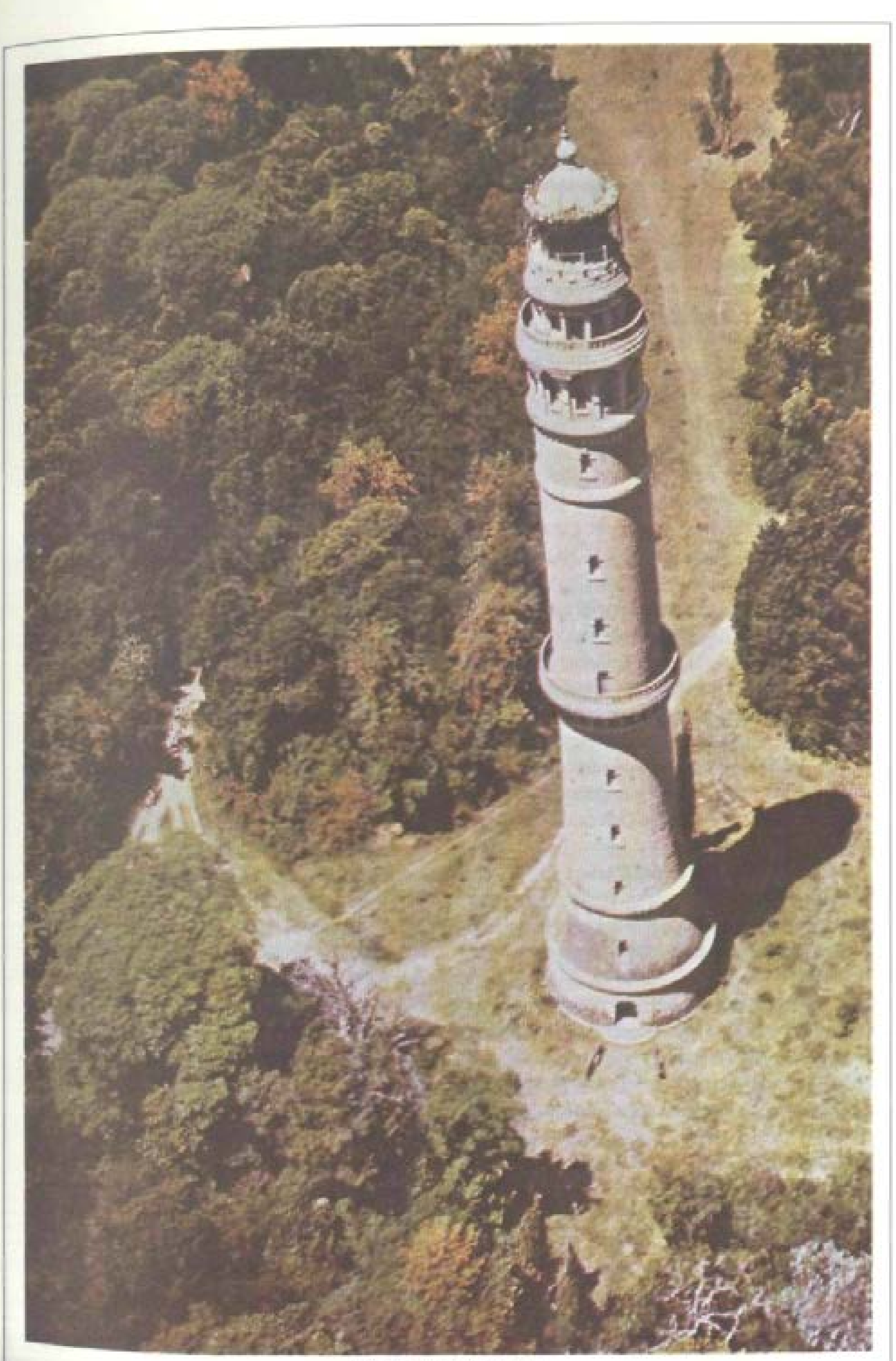
PARQUE ANCHORENA

La familia Anchorena, rica, poderosa, desde principios de siglo XIX, registra sobremanera entre sus miembros de esta centuria, a Aarón de Anchorena, que -desde el globo que compartía con Jorge Newbery- se prendó de la región anexa a la barra del río San Juan, hoy a 30 kilómetros al NW de Colonia del Sacramento.
Allí, en la antigua Guardia de San Juan -creada por el gobernador español Garro en 1683- belleza y feracidad se dan la mano. Su posición estratégica hizo que desde el punto, partiese el contingente militar que funda Montevideo, bajo B.M. de Zabala, 4 décadas luego de su creación.
Anchorena adquirió 11.000 hectáreas, proponiéndose un establecimiento modelo, importando fauna y flora, de las que destinó aproximadamente 8000 a potreros, 1800 a agricultura cerealera, y el resto (aproximadamente 1350) en la 2ª década de este siglo, a parque. Es así que lo dona al gobierno nacional, a condición de ser destinado a uso público. Hoy incluye una residencia presidencial, índice de la excelencia del lugar.
Los valores materiales existentes (naturales, históricos, antropológicos) han merecido se declare "área protegida" desde 1990, al parque entero. Es la mejor constancia y publicidad de este otro acervo coloniense, al SE de *Puerto Conchillas*. Este puerto, hoy de escaso movimiento, fue radicación de una colonia inglesa, que exportó a Buenos Aires muy grandes volúmenes de piedra y arena. Pesquero notable, mejor camping, suma al testimonio de su no muy lejano boom, la placidez natural de los remansos óptimos.
No se puede separar al PARQUE de la BARRA DEL SAN JUAN, imán por vía fluvial de argentinos y orientales.

LA TIERRA, EL AGRO

El Reglamento Provisorio para Fomento de la Campaña

El Reglamento Provisorio de la Provincia Oriental para fomento de su campaña y seguridad de sus hacendados, emanado desde Purificación a principios de setiembre 1815, fue aplicado en Colonia por Manuel Durán desde agosto 1816 a julio 1817, en año de intensa concreción. La invasión, al impedirlo, cumplió uno de sus fines.
Hubieron varias heredades mayores, reputadas de pertenecer a enemigos del Sistema, v.g.:
la estancia de Camacho, en la zona de Higueritas;
la antigua estancia de las Huérfanas; y las de el médico Manuel Correa Morales;
el integrante de la Junta de Mayo 1810, Miguel de Azcuénaga;
Juan de Alagón;
Melchor de Albín, en Víboras.
Ello implicó una fragmentación de superficies que se trasuntó hasta hoy, en líneas mayoritarias. Y esa ausencia de concentración ha sido una de las causas de la alta importancia específica nacional de Colonia.
El caso de la ESTª DE LAS HUERFANAS, debe ser resaltado por su volumen, su claridad, y su índole rioplatense. La documentación, como la mayoría de todo lo concerniente al Reglamento artiguista de setiembre 1815 y su estudio, son fruto de la investigación de la 2ª mitad de este siglo. Es ineludible un alegato publicado en la *Revista Histórica* del Museo Histórico Nacional montevideano, en 1964, por la erudita investigadora Sra. Aurora Capillas (tomo XXXV).
Expulsados los jesuitas por Carlos III -el monarca borbón radicado en Madrid- en 1767, se cumplió la orden en el Plata, un año después. Buenos Aires encargó la administración rural citada al probo militar Don Juan de San Martín, casado con la española Gregoria Matorras; esos años -hasta 1774- son parte de la fecunda vida oriental de la pareja. Su prole creció, y luego del pasaje por esos lares colonienses llegará José Francisco, el Libertador. La estancia y la calera pasaron a poder del Colegio de Niñas Huérfanas y Hospital de Mujeres, una década después; esa institución católica no era, desde luego, jesuita; la real orden se cumplió (mayo 1778) después de un año de emitida.



Torre Estancia Anchorena

Viene así, una treintena más tarde, el artiguismo con su Reglamento Provisorio citado, y para desestabilizarlo, la violencia multinacional de 1816, bajo el mando militar del portugués Carlos Federico Lecor. Enseguida del holocausto patrio de Tacuarembó (principios de 1820), los Albín y el Colegio bonaerense postularon ante el jefe luso, buscando amparo a sus pretensiones terrenales. Se conoce, y es entonces que se publica por la investigadora citada, el escrito del Colegio, que se estira hasta mayo 1821. Es por demás ilustrativo.
Se detallan en él los donatarios del artiguismo; y luego, los ocupantes -evidentemente, tras la derrota ante la invasión de 1816- que se mencionan como "sin orden del gobierno". El tal gobierno era Lecor y su chambelán, Nicolás Herrera Ximenez. Finalmente, la afirmación que en mayo 1821, la estancia está abandonada, sin hacienda de calidad, y sus construcciones arruinadas. Para los escribientes de esos iniciales años cisplatinos, de opresión y saqueo, Juan Antonio Lavalleja estaba ausente de su suerte adjudicada según el Reglamento Provisorio en Rincón de Conchillas. Es posible que no supieran que la incómoda isla das Cobras carioca, era su alojamiento forzado; era peligroso para los enemigos de la Provincia Oriental.

LA ESTANZUELA

Otras 1300 hectáreas de suelo coloniense en la primera línea de la ciencia, que es decir de la patria.
Su núcleo edilicio -de 1914- declarado recién monumento nacional, con su fundador reposando para siempre allí, el que fue Instituto Fitotécnico y Semillero Nacional, hoy Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).
Trabaja éste en silencio, modernizando técnicas en agricultura, obteniendo los MAS ALTOS rendimientos en los rubros bases del país. Colonia es así la capital de la agroinvestigación; tanto, que los cursos de postgrado del IICA (entidad americana) para la zona templada, se concretan también acá, en la ruta 50, al sur de Tarariras.

LECHERIA

Si no se concibe Colonia sin la Estanzuela de Alberto Boerger, sin su capital tan peleada, sin la barra del San Juan y el Parque Anchorena, sin Colonia Suiza, sin Carmelo, sin Palmira, ¿cómo sin la lechería?
Seis décadas de la Escuela de Lechería, no son azar. Es su medio, *está en el seno de sus recursos,* cómo decía José Artigas. En Nueva Helvecia, fundada por la inmigración europea central (1862), avanza la Escuela formando la gente mejor en el ramo, bajo la sigla UTU. Inteligente persistencia es el método de esa especialidad, que es puntal del Uruguay moderno del siglo XXI.
El futuro le sonríe a la lechería de 1992, y aún al triple de sus índices econométricos: como para que las inversiones sean de las más seguras en el departamento.

LA INMIGRACION ORGANIZADA

NUEVA HELVECIA

El 23 de abril 1862 se funda por un núcleo mayoritariamente de suizos, a los que se agregaban franceses y austríacos, Nueva Helvecia.
También participan alemanes e italianos, si se toman fronteras o países protocolizados pocos años más tarde.
El párrafo precedente es la consolidación de varios años y concausas.
Iniciado en 1860, el gobierno encabezado por B.P.Berro, promueve la inmigración planificada; empresarios como Doroteo García, ex- diputado (1837/38 y 1852/54), está regenteando sociedades colonizadoras, loteando campos bien ubicados:
" ... terreno bueno y de pan llevar, situado cerca de río, del mar o de cualquier medio de comunicación y que esté cerca del bosque ... "
La suma: humus, acceso, combustible, aguada, abrigo natural para el ganado; eso es lo que se pedía desde el exterior europeo.
En la primavera 1861, llegan los primeros inmigrantes; gente de campo y ciudad, de poco recurso financiero; sabían que se comía bien, normalmente. Ocurrió todo lo previsi

Molino Bonjour (La Paz)





Hotel Nirvana

ble en una transmigración: esperanza fundada, drama, alegría. Hubo y fue notoria, grande, valiosa, firme, la transculturación.
Y volvemos acá a otro subtema ya visto. Si de ese aporte de los colonos, deben destacar economistas, sociólogos, historiadores, algo, existe consenso en que obligadamente figuran la quesería y la artesanía.
Esta última, incluye lo atinente a la vivienda, perceptible en una visión aún superficial de Nueva Helvecia.

LOS VALDENSES

Pedro Valdo había sido iniciador de un criterio cristiano distinto al católico, en el siglo XII en Europa. Antes del cisma posterior liderado por Lutero, es lógico sufriesen persecuciones; ello les hizo obviamente mayor su cohesión interna. Así, en 1858 comienzan a llegar al Estado Oriental, en la presidencia de Gabriel Antonio Pereira.
La Paz fue su primer destino en Colonia, luego de otro acuerdo con la citada colonizadora de D. García. Como los suizos, lo hacían después, se instalan con sacrificio, pero con claridad de miras.
Desde allí, y desde entonces se extendieron aún afuera de Colonia.
Nos limitaremos acá a señalar los hechos locales. Son 7 más:

Nombre de la Colonia	Fundada
Cosmopolita	1874
Riachuelo	87
San Pedro	87
Tarariras	90
Ombúes de Lavalle	90
Artilleros	1893
Miguelete	1909

¿Se puede concebir el departamento sin ellos?
Sinónimo de las ocho, son: agricultura de avanzada, agroindustria, tambo.
A todo ello se le debe agregar el arraigo de un puerto fluvial interior: Puerto Rosario, sobre ese río. La competencia de otros medios de comunicación le ha hecho ceder relevancia, en esta última década del siglo XX.
Por fin el hecho educativo hito: el primer liceo fuera de Montevideo es el "Armand Ugon".

EL TURISMO

El turismo está en la etapa de reorganización desde el muy reciente comienzo de la injerencia municipal, lógica, decisiva y creciente.
Es otra faceta de la descentralización, ya que el departamento asume su responsabilidad, compartida en el ramo con la capital del país.
El apoyo orgánico a la hotelería, con tradición y aún más posibilidades de demanda, el espectáculo deportivo, la museística, la náutica, son sólo ejemplos inmediatos.

(1) Sobre la fundación, ver:
VADELL, Natalio Abel, Antecedentes históricos del antiguo puerto de las Vacas (El Carmelo), del extinguido pueblo de las Víboras y de la Calera de las Huérfanas. 1955.
CAPILLAS DE CASTELLANOS, Aurora, Historia del Consulado de Comercio de Montevideo, 2ª parte, en Revista Histórica, t. XXXV, cap. XIV. Montevideo, Museo Histórico Nacional, 1964.

Colocación de la piedra fundamental de la Sucursal Colonia

El día 20 de diciembre pasado, se procedió a la colocación de la piedra fundamental de la futura Sede de la Sucursal del Banco de Seguros ubicada en la calle Gral. Flores esq. España, a pocos metros de la zona más comercial de la ciudad de Colonia.

Asistieron al acto, el Sr. Presidente de la República Dr. Luis Alberto Lacalle, el Intendente Municipal Don Juan Carlos Curbelo, los diputados Sres. Edison Sedarri y Jorge Conde Montes de Oca, el Jefe de Policía Don Oscar Leicht, autoridades Militares y Navales, el Directorio en pleno del Banco, y distintos representantes de los grupos más importantes vinculados con la actividad industrial, comercial y social del Departamento.

En primer lugar, hizo uso de la palabra, el Sr. Presidente del Banco Don Julio Grenno. Destacó el enfoque que el Directorio del Banco le está dando a su gestión, enmarcándola dentro de los propósitos claramente trazados por el Poder Ejecutivo. Señaló que no es una casualidad que el Banco haya elegido a Colonia como Sede de lo que será esta importante obra, sino que ello es directa consecuencia del fu-



El Sr. Presidente de la República Dr. Luis Alberto Lacalle dirigiéndose a los asistentes a la ceremonia de referencia.

Sr. Intendente Municipal Don Juan C. Curbelo, haciendo uso de la palabra, ante la destacada concurrencia.



Maquette de la futura Sucursal del Banco en Colonia.

Sr. Julio C. Grenno, Presidente del Banco, procedió a la apertura de la ceremonia.

turo que sin duda tiene por delante todo este Departamento, enclavado en una de las más importantes zonas del país. *"Zona donde se entrelazan los intereses de la hidrovía* -dijo- *de uno de los más importantes puertos de toda la región, que desarrolla a nivel departamental una actividad pletórica de empuje y emprendimientos, que estará ligada pronto a través de un puente a Buenos Aires, y que por todo ello, y por la calidad de su gente, será sin duda base inquebrantable donde se afirmará el desarrollo nacional y regional"*. Afirmó asimismo que el Sr. Presidente de la República, que hoy acompaña con su presencia esta clase de emprendimientos, seguramente verá dentro de su mandato, la obra terminada y asistirá a su inauguración.

A continuación, hizo uso de la palabra el Sr. Intendente Municipal Don Juan Carlos Curbelo. Agradeció la presencia de las autoridades presentes, destacó *"la estrecha colaboración con que vienen trabajando las autoridades municipales con las del Banco de Seguros, a través de reuniones, cursos y de*

mostraciones en materia de prevención de accidentes", y finalmente ratificó "*la importancia que para toda la región tiene la inauguración de un centro de estas características, que habrá de conjuntar*", dijo, "*una actividad tan importante como la de los seguros, como aquella dirigida a fomentar el desarrollo de la cultura de la población, a través del Centro de Reuniones y Convenciones a construirse*".

Finalmente cerró el acto el Sr. Presidente de la República Dr. Luis Alberto Lacalle. Explicó en sus breves palabras, *el significado de la acción de su gobierno, tratando de encauzar al país en un nuevo enfoque integrado a la región y a las necesidades de la hora.* Destacó *la gestión del Directorio del Banco de Seguros, empeñado en optimizar los servicios a su cargo, como lo demuestra esta obra ya en vías de ejecución, y al ratificar la importancia que para todo el país tiene que Colonia mantenga una acción sostenida en felices empren[dimientos], en manos de [su] población, tan laborio[sa] como pujante, auguró [un] futuro venturoso afirma[do] en una acción que se diri[ja] más al plano de las realiz[a]ciones concretas, comb[i]nando una efectiva gestió[n] empresarial con una acti[vi]dad cada vez más lib[e]ralizadora a cargo del Est[a]do.*

Por último se procedió [a] la colocación de la pied[ra] fundamental, de lo cu[al] dan cuenta las notas grá[fi]cas adjuntas.



En presencia del Directorio y demás autoridades, el Sr. Presidente procede a la firma del acta respectiva.

La actividad docente del Banco de Seguros

Una de las actividades más importantes que desarrolla el Banco de Seguros, está vinculada con la capacitación *de su personal, para una mejor prestación* de los servicios, de los corredores de seguros, para que puedan realizar en forma efectiva y responsable su tarea de intermediación, fundamental sobre todo a la hora de la contratación del seguro; del personal de las distintas empresas, que deben estar cabalmente capacitados para prevenir y evitar todo tipo de accidentes, de los patrones, de los empleados, de la comunidad *toda que debe ir renovando* cada día más sus conocimientos, su nivel cultural como para preservar vidas y bienes de infortunios que ocasionan daños irreparables.

En ese sentido cabe destacar:

Durante el año 1991, la División Docente del Banco destinó más de 200 horas en diversos tipos de jornadas dirigidas a mejorar los conocimientos de 361 funcionarios.

Se dictaron 2 *cursos para 189 aspi*rantes a corredores generales.

Por el Departamento de Incendios, se realizaron 9 eventos con participación de 220 personas pertenecientes a distintas empresas, en referencia a la protección contra incendios expuestos.

En materia de Accidentes del Trabajo, se efectuaron 107 eventos con participación de 4.098 personas, la mayoría de las cuales están perfectamente *capacitadas para actuar como elemen*tos difusores de los conocimientos adquiridos.

Este Departamento realizó más de 10.000 inspecciones a los locales de Empresas Aseguradas, ubicadas tanto en Montevideo como en el Interior de la República.

Se realizaron jornadas sobre prevención de accidentes del trabajo y demostraciones prácticas sobre manejo *"defensivo", analizando diversas con*tingencias del tránsito, en ejecución de Convenios suscritos con las Intendencias de Río Negro, Colonia, Rocha, Canelones, Durazno y Maldonaldo.

También en ejecución de Convenios celebrados con el Consejo de Educación Primaria y con la participación de la Policía de Tránsito, se llevaron a cabo 27 jornadas Taller sobre Prevención, en el que participaron 712 do*centes, que están siendo informados* como para dictar clase a sus respectivos alumnos sobre esta materia.

De esta forma se concreta una acción efectiva y fecunda de capacitación en la que el Banco todo está empeñado, con miras a hacer más segura la vida de todos los uruguayos.



JUAN MANUEL BLANES
RETRATO DE
CARLOTA FERREIRA
(ARTE ACADEMICO)

"CONCEPTOS ESTETICOS"

Frente a una Obra de Arte

Por Roberto Coppola

Cuando nos situamos frente a un cuadro o una obra de arte, se nos plantea una serie de interrogantes que nos provocan en la mayoría de los casos, una abstención en los juicios, en razón del temor de que ellos puedan tener el carácter de atemporales o anacrónicos. La contemplación continua, por lo menos, con relativa asiduidad, colaborará a los efectos de que la emisión de nuestros juicios contegan el peso intelectual que nos concede la confianza.

ELEMENTOS DE UNA OBRA DE ARTE

Los componentes de una obra parten de la composición subjetiva del autor y que nosotros traducimos a través de valores que llamamos: creatividad, equilibrio, profundidad, color, armonía, valor testimonial, fundamentos, etc.

Precisamente, el equilibrio de cada uno de ellos esta invariablemente sujeto a la personalidad del autor, descollando muy pocos del innumerable abanico de creadores que existen. Y quienes se han destacado, a través de un equilibrio muy particular de los valores relacionados, la historia los distingue con un reconocimiento de carácter universal o supranacional (Ej. Picasso con el Cubismo y Torres García con el Constructivismo).

EL SELECTO VALOR DE LA CREACION

El aspecto creativo, *indudablemente* se trata de un ítem *profundamente* importante en cuanto al destaque de su autor.

Muchas veces *vemos que se* lleva a extremos intelectuales que tienen una muy difícil comprensión y consecuentemente aceptación.

Otro aspecto importante, conjuntamente con el anterior, es el que corresponde a la utilización de la técnica. La diestra habilidad en su manejo, *ha llevado a una serie* de artistas a magistrales copias, demostrando un oficio realmente envidiable.

De la resultante de los aspectos *reseñados, es que surgen* las diferentes personalidades de los respectivos artistas.

LA SUBJETIVIDAD SENSIBLE

En cuanto a la valoración de los diferentes aspectos que *componen una obra de arte*, tenemos un componente subjetivo con características inconcientes de muy difícil determinación. Por lo cual, *es común observar comentarios* enfrentados sobre una misma obra.

También la sensibilidad propia, nos acerca a *determinados estilos, rechazando inclusive* algunos que gozan de reconocimiento universal. Ratificando lo expresado y a modo de ejemplo, *observamos* el *caso de la obra de* arte que nos despierta una emoción indescriptible al extremo de provocarnos una lágrima, mientras que el *absoluto mutismo frente a otras* nos demuestra el amplio espectro de sensaciones dentro de las cuales vivimos.

LA *DIVINA* PROPORCION

Los Egipcios, al igual que los *Griegos, mostraron su espíritu* inquieto e interrogante al buscar relaciones entre la naturaleza y la ciencia.

Es en la época del llamado *Renacimiento, (siglo XV)*, que se consolidan los principios éticos de las relaciones que surgen de la matemáticas y la naturaleza. Es el *fraile Luca Paccioli quien* recoge, a través de un compendio, los estudios realizados hasta la época, de los cuales se desprenden una *serie de relaciones numéricas* con la naturaleza, las que se han trasmitido a través del tiempo, llegando a nuestros días con el conocido nombre *de regla áurea o proporciones áureas.*

ESCUELAS

Llamamos Escuelas o estilos a corrientes que debido a

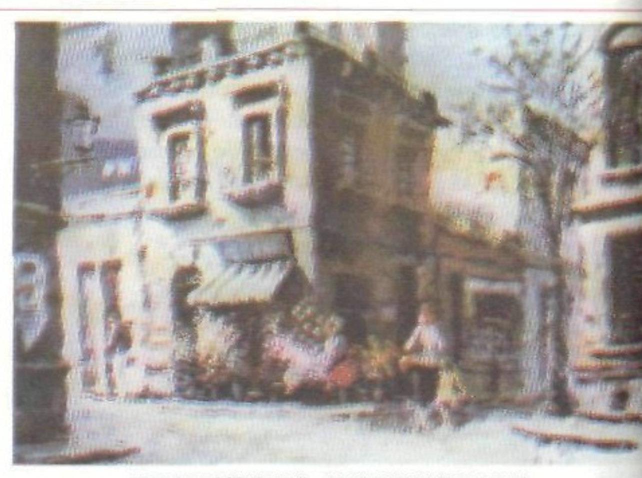


JOAQUIN TORRES GARCIA - (ARTE CONSTRUCTIVO)

LEONEL PEREZ MOLINARI - (ARTE FIGURATIVO-TESTIMONIAL)

una afinidad de valores, nos los trasmiten a través del tiempo. Existe una innumerable cantidad de ellas. Muchas no resisten el paso del tiempo y continúan como simple nombre de referencia; otras no exceden el plano nacional y las realmente trascendentes son las que conservan su carácter de universalidad.

Los valores que manejan en su conjunto le identifican y sitúan dentro de la historia, por ejemplo: la escuela RENACENTISTA O RENACIMIENTO. Se trata del resurgimiento de valores clásicos griegos, desaparecidos durante el oscurantismo de la Edad Media, que trasmiten los diferentes conceptos académicos manejados en Europa en aquel período. Otro ejemplo lo constituye èl



RODOLFO TARALLO - (ARTE IMPRESIONISTA)

IMPRESIONISMO, que surge a finales del siglo XIX ỳ que trasgrediendo las normas clásicas, se plantea la representación del paisaje a través de de la sensación del color y sus contrastes, sin perder precisamente el objetivo del paisaje.

Es con el ARTE ABSTRACTO (SIGLO XX), que se le conce- de al color la supremacía desinteresándose por la for- ma. Un pintor correspon- diente a esta corriente o es- cuela, llamado KANDINSKY condensa las característica de este período a través de la conocida frase: "Tódo esta permitido".



OSCAR GARCIA REINO - (ARTE ABSTRACTO)

EL ENIGMA MISTERIOSO

Dejando de lado la aprensión que pueda ocasionarnos, la obra de arte refleja el misterioso enigma que nos provoca su contemplación, como las interrogantes que surgen de la interpretación personal, de lo supuestamente sugerido por el artista. Por ejemplo en el cuadro de Juan Manuel Blanes, "Retrato de Carlota Ferreira", ¿el artista nos comunica a través de la sensual figura, los avatares dramáticos que la rodearon? ¿De qué manera nosotros interpretamos el conflicto surgido entre el autor y su hijo Nicanor, con su enigmático final, cuya causa fue precisamente quien la imagen nos presenta?

A MODO DE APENDICE

Podemos sintetizar que las obras de arte deben resistir -además del tiempo-, la valoración personal a la que cada uno de nosotros la somete. Y que, a su vez, nuestras reglas tienen el componente subjetivo e inconciente que da lugar a una multiplicidad de juicios, que indudablemente conllevan a que estos puedan considerarse antagónicos. Igualmente, la grata contemplación, siempre nos estará aguardando.

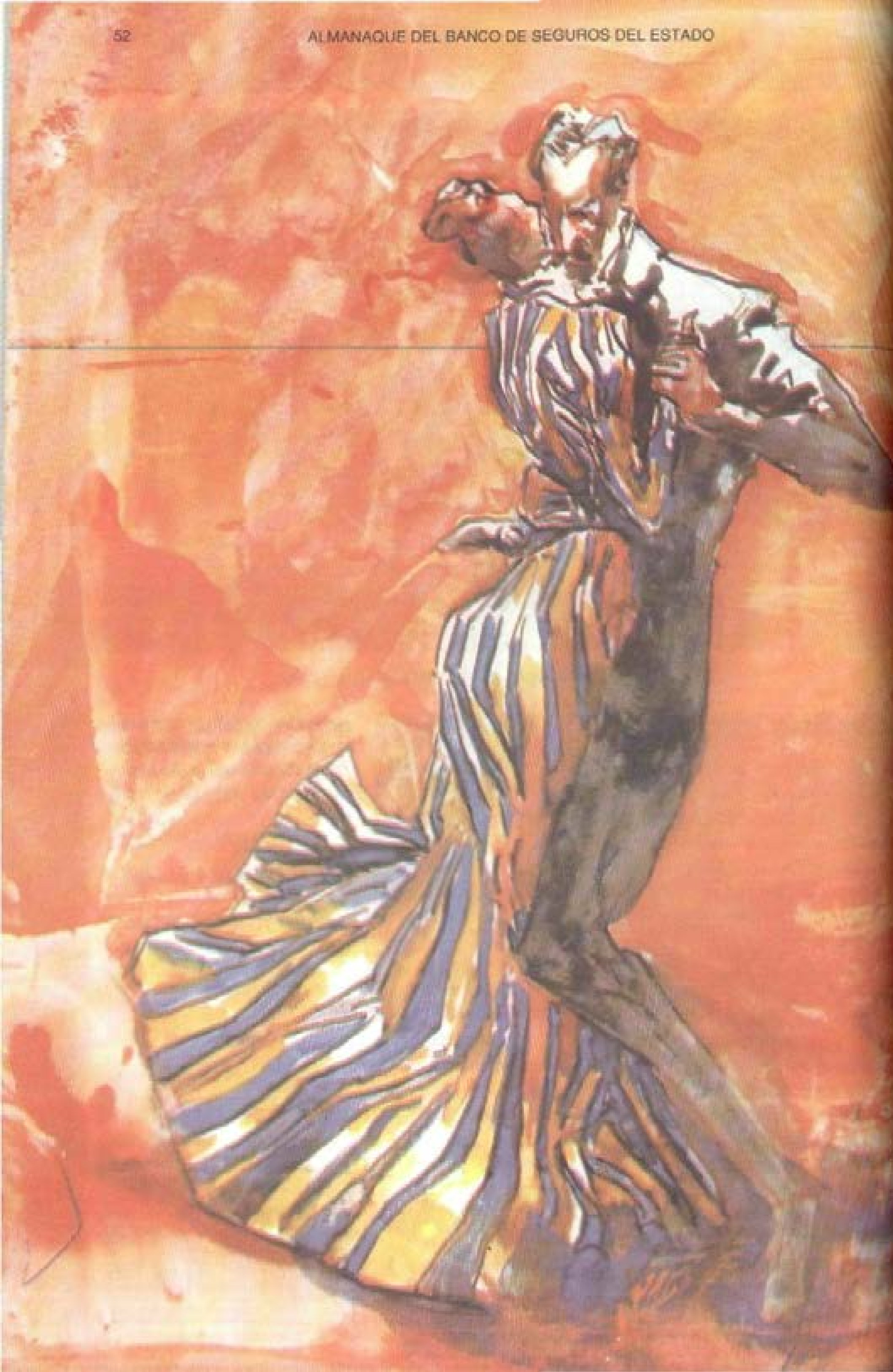
MUSEOS

MUSEO MUNICIPAL DE BELLAS ARTES "JUAN MANUEL BLANES"
DIRECCION: Av. Millán 4015
HORARIO: Martes a Domingo de 14 a 18 hs.
DIRECTOR: Dr. Wilfredo Penco

MUSEO NACIONAL DE ARTES PLASTICAS Y VISUALES
DIRECCION: Avda. Julio Herrera y Reissig s/n (Parque J.E. Rodó)
HORARIO: Martes a Domingo de 15 a 19 hs.
DIRECTOR: Sr. Angel Kalemberg

MUSEO "JOAQUIN TORRES GARCIA"
DIRECCION: Sarandí 683
HORARIO: Lunes a Viernes de 14 a 19 hs.
DIRECTOR: Fundación Torres García
COORDINACION Sra. Jimena Perera

CASA DE LA CULTURA (Departamento de Maldonado)
DIRECCION: Rafael Pérez del Puerto s/n - Maldonado
HORARIO: Lunes a Viernes de 12:30 a 18:30 hs.
DIRECTOR: Sr. Maestro Raúl Olivera



Reportaje imaginario
a un tanguista eximio

"El Pollo Ricardo"

del burdel a la gloria

Justificación

Hace unos años, para aclarar algunos conceptos en relación con el tango, sus orígenes y sus cultores, creímos oportuno solicitar informes a Don Ricardo Scandroglio, hombre destacado de nuestra sociedad que mantuvo a través de toda su vida un inquebrantable entusiasmo por el tema.

En aquella oportunidad, este ciudadano a quien el compositor Luis Alberto Fernández le dedicara la música de la conocida pieza "El pollo Ricardo", con su natural amabilidad, estableció sus puntos de vista sobre los temas que lo consultáramos. Entendemos muy interesante reproducirlos ahora.

Parte del burdel y conquista el mundo. Síntesis de la historia del tango

Nacimiento del Tango

P.- Se afirma que el tango nació en 1890. Es esto exacto?

R.- La música a que nos referimos nació muchos antes; alrededor de 1870. Su nacimiento es casi contemporáneo de la aparición de "Martín Fierro". El error puede partir de lo siguiente: El tango tiene tres etapas: la de gestación, en la que predomina la forma en que se baila, sobre una música no escrita ni muy diferenciada. Tan es así que los ejecutantes, tres o cuatro generalmente: uno que toca la *guitarra*, *otro* el violín y el último una flauta y/o acordeón, en ocasiones inician la pieza según la nota que indica uno de ellos: comencemos *por la nota "do" mayor* y después va en "fa". Es una especie de música molusco que se adapta a las necesidades del momento.

Luego las diferencias de piezas se van acentuando, y aparecen diversos tangos cuyos autores son anónimos. Después diré por qué. Y, en fin, cuando los autores dan sus nombres a las piezas, aparece el tango-canción: se pone letra a la música, o viceversa. Cuando nace Gardel, la música hace años que se ejecuta.

Carácter del Tango

En estos tres períodos hay una característica común, repito: el baile, que hasta el tango, se realizaba con el cuerpo de las parejas separado, con aquél, la unión de hombre y mujer era estrecha hasta confundirse las anatomías. *Durante décadas se bailó así*, agregándole cortes y figuras especiales, hasta las últimas décadas en que la danza varió fundamentalmente (*el último representante de aquel* modo de bailar fue Tito Lusiardo). Esto provocó un gran escándalo en la sociedad postcolonial de la época y la resistencia radical de

la burguesía y la clase alta a que se bailara en los salones.

"Música Maldita"

P.- Es cierto entonces que el tango nació en el arrabal?

R.- Peor que eso: en un principio sólo se bailaba en los prostíbulos como atracción al elemento masculino. Uno de los primeros títulos del tango fue el "Dame la lata" que consistía en *lo siguiente: el hombre* que concurría al lupanar y quería bailar, debía comprar discos de lata. Y al encontrar la pareja femenina, éste le reclamaba siempre una de aquéllas, modo de justificar la paga ante el patrón.

Tango y Sensualidad

El tango, por este motivo, está vinculado en sus orígenes a la sensualidad. Por eso los autores de la música, recataban su nombre. Además, ella no estaba escrita.

Cómo se extiende: la influencia de Europa

P.- Cómo se explica su expansión, en estas condiciones?

R.- A los hombres les gustaba la danza desde sus orígenes; y tenía tal vitalidad que supo vencer todos los obstáculos. Por otra parte, en 1905, profesores argentinos y uruguayos llevan la danza a París, donde es acogida con gran entusiasmo por todos los cabarets y lugares de danza. Allí la pieza tiene algo de apache: la mujer usa pollera corta y partida en un costado.

La expansión es tan singular que el Papa Pío X lo excomulga; y en otra oportunidad al realizarse en Alemania una fiesta internacional, cuenta la tradición, que se ejecutaron los himnos de los países participantes.

Como no se tuviera la música del himno argentino, se tocó "El choclo" en su sustitución. Arraigado en Francia, el tango fue conocido antes de la guerra del 14-18, en Italia, Alemania, etc.

Antes de la guerra

Hay quien afirma que el tango llegó a Europa en la post-guerra indicada. Error evidente. Conozco una familia de Montevideo donde en una fiesta Navideña una pareja de hermanos bailó el tango al modo francés, con gran escándalo por parte de algunos parientes.

Por mi parte, estuve en París en plena contienda, en 1915. En los cabarets y lugares nocturnos se tocaba casi nada más que tangos. Y entre la concurrencia había muchos militares que estaban prontos para partir al frente de batalla en los días siguientes. Ante el peligro de la lucha, querían regocijar su espíritu con los sones deliciosos de esa danza.

El tango como baile

Dificultades a la marcha: Madrid y las familias severas

Francia difundió el baile en su modalidad más escandalosa. Pero toda España lo resistió intransigentemente. El tango no podía pasar los Pirineos, pese a la vecindad de aquel país que lo impulsara desde 1905, como dije precedentemente.

Un antecedente demuestra la exactitud del aserto, Preside el Consejo de Ministros de dicho país Don Alvaro de Figueroa y Torres, Conde de Romanones. La guerra europea se desarrolla con tremenda intensidad, año 1916 o 17. En la Embajada Francesa en Madrid se realiza una fiesta y en ella se baila el tango al modo inicial francés: confusión de las anatomías hasta formar un sólo cuerpo. La proximidad de los bailarines es absolutamente intolerable. Hay un jaleo anunciador de una tormenta popular y la crítica implacable llega a tales extremos que el Primer Ministro, Romanones, debe dar explicaciones para aplacar la tormenta. No condena la reacción popular. Sólo afirma que ese atrevimiento pudo llevarse a cabo "porque la embajada goza de privilegios de extraterritorialidad". Hasta el derecho internacional debió citarse en el caso. Unos años después, en 1923, Gardel, desde el Novedades conquistará con su arte al pueblo reacio. Pero ya estamos en la etapa tango canción.



¿Y en Buenos Aires?

P.- Cómo se desarrolla la lucha del tango por su primacía?

R.- El baile desborda los prostíbulos y se apodera vertiginosamente de las calles del arrabal.

Un episodio curioso determina este caudaloso empuje del tango. Dos dueños de organitos callejeros, De Rimaldi y De Rangone, ponen entre partes de la ópera "Aida" y de la zarzuela "La verbena de la paloma", música de tango, y ahí está el desborde. Los bailarines se largan a la calle y allí bailan el tango. Cuando no hay mujeres suficientes, la danza se hace entre dos hombres. Y aparecen así cortes y quebradas que han de durar décadas. Se baila en zapatillas.

El arrabal de las grandes capitales rioplatenses triunfa en esta forma. Y el tango que ganó las calles de extramuros, se extiende a los conventillos, casas humildes, emprendiendo su viaje hacia la gloria.

La marcha hacia la ciudadela

La orquesta se ha enriquecido con un instrumento nuevo, inventado por un alemán: el bandoneón. Con él se obtienen hasta setenta notas. Entra también a formar parte de ella, el piano, la guitarra, violines, etc.

La ciudad opone resistencia heroica. Pero el tango tiene una irresistible energía. De cuatro

barrios: La Boca, Avellaneda, Boedo y Hansen-Palermo, parten otras tantas columnas que se apoderan de los cafés céntricos.
Pero la conquista no es fácil. La oposición es más violenta que la opuesta, ocho o nueve décadas atrás a las Invasiones Inglesas.
En 1910, año del centenario, sigue la lucha. Un episodio demuestra que la ciudadela no es fácil de conquistar. En un café de la Avenida de Mayo se toca un tango. Las familias "bien" se levantan y se retiran indignadas.

Cae la Ciudadela

Pero el tango ya tiene nombre; sus autores denuncian su carácter de tales. Las familias distinguidas han visitado Europa y las ha conquistado su ritmo infernal. A Buenos Aires traen su experiencia y la "música infame" gana todos los salones. Es la "quinta columna". Se forman grandes orquestas con músicos excelentes. Y se hacen de él grabaciones de discos que se venden por millares. Y entonces sube a los teatros, en los sainetes, en los cines, en los cabarets, en los salones sociales.
Max Glucksmann es un joven mensajero que se ocupa de transportar los rodillos de cera, primera forma de las reproducciones.
Luego, cuando se llega al gramófono, llevado por su ingenio y experiencia, tiene el monopolio de la grabación en discos regulares.

Intérpretes Extranjeros

La ciudad se ha rendido a la cadencia exquisita. Los cantores de tango abundan hasta la aparición de quien, entonando al principio estilos, los ensombrece a todos: Carlos Gardel.
Pero distinguidos artistas extranjeros entonan su ritmo. Lola Membrives canta, entre otros, el "Cara sucia"; Raquel Meller, la inigualada tonadillera española, "Milonguita"; y Tito Schippa, tenor italiano de fama, "Confesión"; Tania interpreta como nadie los tangos de Discépolo. Pero ya estamos en la década del 20.

**El Tango y la Canción.
Carlos Gardel el payador universal**

Cantores anteriores a Gardel

-Es decir que antes de Gardel el tango no fue cantado?
-Durante muchos años -tres o cuatro décadas- el tango fue sólo música. Luego cuando a éste se le puso letra, aparecieron los ejecutantes vocales. Pero en el caso, su voz era un instrumento más en el conjunto musical. La danza predominaba en forma absoluta. Por otra parte ya las orquestas se fueron perfeccionando. Los ejecutantes numerosos y el bandoneón, el piano y varios instrumentos de cuerda incorporados a ellas, aportaban la exquisita variedad de sus notas.
Recuerdo entre los cantores anteriores a Gardel, a Angel Villoldo, De Nava, Alfredo Gobbi y su señora Flora Rodríguez, Pepo Mayuri y otros, Gabino Ezeiza y las orquestas que llegaron a ser de indiscutible categoría fueron las de la primera época casi siempre tríos o cuartetos: Roberto Firpo, Francisco Canaro, Vicente Greco, Juan Magliolo, Eduardo Arolas, Ricardo Brignolo.

Gardel no se inició en el tango

-Volviendo a Gardel: no se inició cantando tangos?
-De ninguna manera. Gardel nace en 1884 o 1886. En esa fecha existían dos músicas diversas: la campesina; y la de los pueblos y ciudades: el tango. La primera se ejecutaba exclusivamente con guitarra; la segunda con tríos o cuartetos: violín, flauta y guitarra.
-Carlitos se inició ya entrado este siglo, cantando composiciones camperas. Era un payador más, que hacía dúo con Razzano. Los dos, juntos o separadamente, sólo cantaban con guitarra, versos de los payadores. La guitarra seguirá a Carlitos aún en la interpretación de los tangos, que empieza a realizar en 1917. Seguirá, salvo excepciones, tocando él la guitarra, acompañado con varios ejecutantes de ésta. Fue fiel a este instrumento hasta el día de su muerte.

**Gardel se inicia en
una senda trillada**

...y agrega el Pollo:
-Gardel es el más ilustre y de mayor renombre de los payadores y cantantes del campo.
En un principio trae los versos camperos a la

ciudad. Viene a Montevideo donde debuta en el Pigalle el 15 de junio de 1915. No canta un solo tango.
Junto a Luis Alberto Fernández, y el inolvidable Arturo Pestinari, la oímos en el día de su debut. Si bien nos agradó, no llegó a deslumbrarnos. Claro: estaba en sus principios. Más tarde aprendió canto con una profesora cuyo nombre no recuerdo. En el debut, le oímos cantar "La mariposa", "El Moro", "El Pangaré" y otras canciones y estilos.

Su repertorio hasta 1917

-Recuerda el título de esas canciones?
-Hasta 1917 cantando, repito, en dúo con Razzano, o sólo uno u otro, interpretaron muchas canciones. Hasta 1917 hace o hicieron grabaciones, cuyos títulos recoge un semanario de Florida del 29 de junio de ese año. Son ellos: "La mañanita"; "Me dejaste"; "Es en vano"; "Mi madre querida"; "Pobre Flor" (luego "Cardo Azul"); "La Mariposa"; "Brisas de la tarde"; "El almohadón"; "Sos un tirador plateado"; "Yo si se que hacer"; "A mi madre"; "Cantor eterno"; "Entre flores"; "Mi China cabrera"; "El sueño"; "A mi morocha"; "El Pangaré" (la enumeración es tomada del *libro de Américo García sobre El tango y* Gardel)

Logra un gran intérprete

-Cuando Carlitos comienza a cantar tangos?
-En la interpretación de tango, Gardel pasa por vacilaciones que están cerca del fracaso. Paradojas de la vida: no triunfa de inmediato. Le pesa la inercia de la canción campera. Tiene más de treinta años cuando gana fama en la gran interpretación del tango de Contursi y Castriota "Mi noche triste". Allí llega a la fama que no abandona más, hasta su muerte, diez y siete años después y alcanza gloria póstuma, cuando además de ser insuperado, las nuevas generaciones admiten aún hoy, cuarenta años después de su muerte, "El Mago cada vez canta mejor".

Seguiremos en otra nota esta evocación magnífica del Tango y sus cultores.





Cuando pasa por esta puerta, el accidentado laboral accede a una atención médica especializada y a las mejores garantías de recuperación.

EL SEGURO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Servicio que recibe el asegurado

Por Sergio Bazzi

1 - La responsabilidad patronal

Por disposición de la Ley 16074 de 10/10/1989, el patrono es responsable civilmente por los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que puedan afectar a sus trabajadores.

También se establece en el texto legal la obligatoriedad del seguro y las sanciones económicas que pueden corresponder a quienes no cumplan dichas disposiciones, así como la regulación de otros aspectos relativos a normas de prevención, indemnizaciones a los accidentados, etc..

La normativa legal establece entonces claramente que toda persona que emplee los servicios de otra (con algunas excepciones particulares), deberá contratar un seguro de accidentes de trabajo, en las condiciones que la ley especifica.

2 - La protección del seguro

En definitiva el seguro, si bien está orientado a amparar al trabajador que pueda sufrir accidente o enfermedad profesional, protege también al patrono por cuanto lo subroga en su responsabilidad civil de brindar asistencia a sus trabajadores lesionados e indemnizarlos en forma temporal o vitalicia según corresponda.

Debe destacarse que el costo de asistir e indemnizar a un trabajador accidentado, en los casos graves, puede llevar a sumas varias veces millonarias.

Este costo no es generalmente absorvible por empresas de pequeño y mediano volumen en muchos casos, lo que provoca un desequilibrio económico y financiero que las lleva a su eliminación del mercado.

El pago de la prima del seguro de accidentes del trabajo, constituye un costo relativamente bajo para las empresas que no pasa generalmente de un pequeño porcentaje del monto de jornales abonados a los trabajadores.

Esta prima permite al empresario estar a cubierto de los riesgos económicos antes mencionados y al trabajador tener garantía de una protección integral en caso de accidente laboral o enfermedad profesional.

3 - El servicio que Ud. obtiene por su dinero

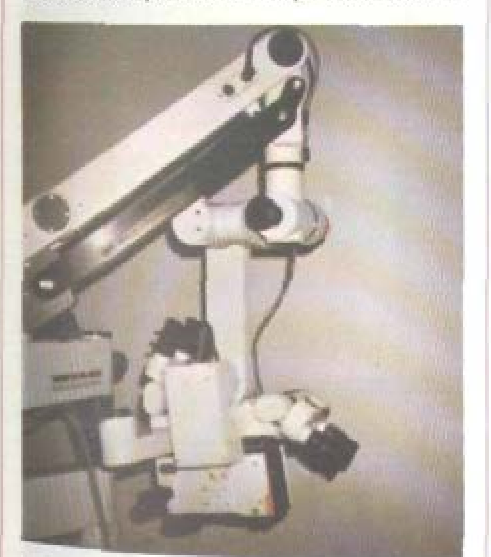
En general pocos empresarios conocen el servicio que el contrato del seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales le brinda y el nivel de protección que sus trabajadores logran por el dinero que la empresa paga.

Este servicio puede clasificarse en tres grandes áreas:

- A) Asesoramiento integral.

El Banco le brinda todo el asesoramiento requerido sobre la operativa del seguro, cotizaciones de primas, responsabilidades legales y apoyo técnico.

En particular Ud. dispone de la posibilidad de ser orientado en el control de riesgos que su empresa presenta para los trabajadores, así como entrenamiento e información general al personal directivo y de operaciones.



Para microcirugía, técnica que permite reimplantar una mano amputada, se requiere de instrumental altamente especializado como este microscopio que permite al cirujano realizar suturas tan pequeñas que no se aprecian fácilmente a simple vista.



Manos de notable habilidad, solvente formación y experiencia profesional y un moderno equipamiento salvando el ojo derecho de un trabajador lesionado.

También brinda asesoramiento preventivo desde el punto de vista médico y evaluación en algunas áreas específicas.

- B) Indemnización.

En caso de accidente o enfermedad profesional de sus trabajadores, el Banco se hace cargo íntegramente de la responsabilidad patronal de indemnizar al lesionado, en la forma que marca la ley.

- C) Asistencia médica total.

El Banco cuenta con una infraestructura de atención al trabajador lesionado, que cubre todo el país.

A través de su Central de Servicios Médicos, en Montevideo, o por intermedio de los distintos centros de atención en capitales y localidades del interior.

La amplitud de los servicios brindados y el equipamiento disponible, permite afirmar que el sistema de atención al lesionado laboral que ofrece el Banco, es la red de atención médica más amplia del país.

Esta incluye los servicios más completos existentes en cada localidad del interior, pudiendo en caso de requerirse atención altamente especializada no disponible en el lugar, realizar el inmediato traslado del enfermo a cualquier zona del país donde ese servicio se encuentre.

Incluso en Montevideo, donde el Banco tiene su propia Central de Servicios Médicos, si es requerida la aplicación de técnicas o tratamientos especializados, se dispone el traslado hacia otras unidades de asistencia equipadas para ello.

4 - El servicio de asistencia médica en la práctica.

a) En el interior del país.

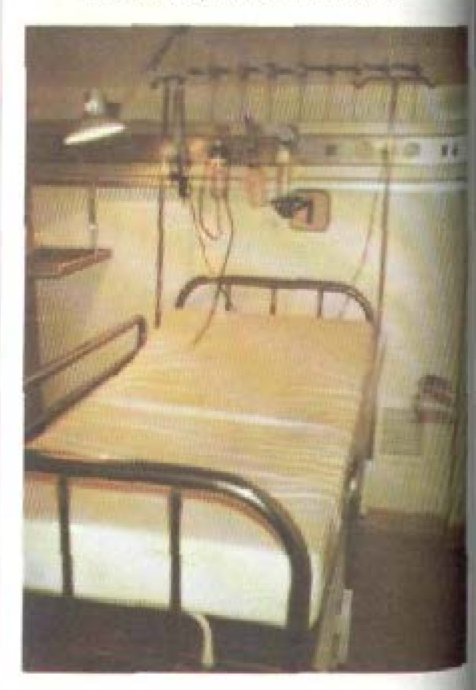
En cada capital departamental se brinda asistencia a través de las instituciones médicas locales. Existen médicos locales para primera asistencia en otras localidades y en algunos departamentos como Colonia, Canelones y Paysandú también se cuenta con asistencia descentralizada de las capitales.

Los servicios comunes en todos los departamentos comprenden:

- Medicina general,



Moderno equipo portátil de Rayos X que posibilita el control de personas inmovilizadas.



Un operario con quemaduras, debe ser tratado con especial cuidado. Luego de su evolución, es trasladado a una sala de cuidados intermedios especialmente acondicionada.

- Cirugía,
- Anestesiología,
- Cardiología,
- Fisioterapia,
- Radiología.

Según la disponibilidad de servicios, en algunos departamentos del interior se agrega una extensa gama de atención especializada, que comprende áreas como:

- Cirugía plástica,
- Dermatología,
- Oftalmología,
- Otorrinolaringología,
- Neurología,
- Urología,
- Siquiatría,
- Sala de cuidados intensivos,
- Anatomía patológica,
- Traumatología,
- Otros.

b) El servicio de asistencia médica en Montevideo.

El Banco dispone de servicios propios a través de su Central de Servicios Médicos, que está especializada en atención de accidentados del trabajo y enfermos de carácter profesional. En este centro se dispone de un servicio permanente de urgencia preparado para atender situación de emergencia que puedan afectar a uno o varios trabajadores.

La Central de Servicios Médicos está integrada por 4 Departamentos médicos;

- Cirugía general,
- Ortopedia y Traumatología,
- Cirugía plástica y reconstructiva,
- Urgencia.

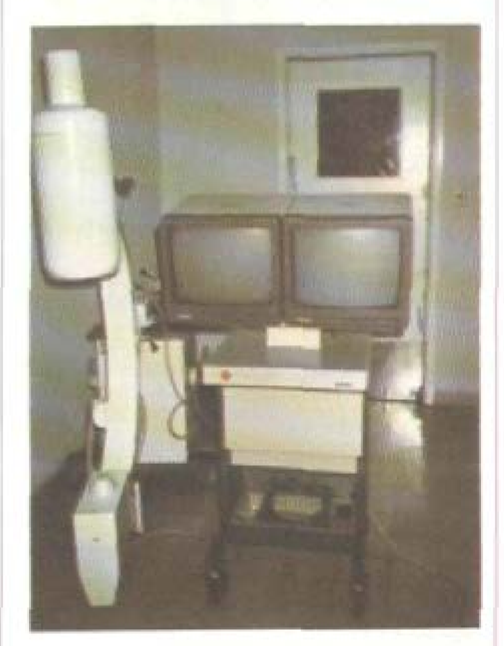
Además comprende 9 servicios médicos especializados que son:

- Odontología,
- Fisiatría,
- Radiología,
- Anestesiología,
- Medicina,
- Laboratorio clínico,
- Oftalmología,
- Hemoterapia,
- Medicina preventiva.

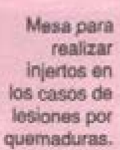
Este servicio accede, además, a las últimas tecnologías de diagnóstico y tratamiento, como Tomografía Computada, Ecografía, Fibroscopía, Laparoscopía y C.T.I..



Bañera especial para el tratamiento de pacientes con quemaduras graves.



Durante los procedimientos quirúrgicos, este equipo de Rayos X con amplificador de imágenes, permiten al cirujano y sus colaboradores, obtener los mejores resultados.





Mesa para realizar injertos en los casos de lesiones por quemaduras.



La quemadura es una de las lesiones que requiere especial cuidado. Esta es una de las modernas cama CLINITRON, donde un quemado queda prácticamente suspendido en un colchón de aire, teniendo las mejores posibilidades de recuperación o supervivencia.

Debe destacarse la estructuración de un área especial para tratamiento de quemados, con modernas instalaciones para brindar el mejor nivel de asistencia obtenible en el país.

Toda esta estructura cuenta con el apoyo de un sistema de registro y procesamiento de datos que permite una permanente capacidad de decisión sobre las técnicas que deben mantenerse o actualizarse y las que se deben incorporar como parte de la infraestructura del servicio, para brindar una atención más consistente y a menor costo.

5 - Mirando al futuro

Una empresa aseguradora debe manejarse bajo dos principios, en cuanto al servicio que ofrece:

- Mayor capacidad de servicio en cuanto a cantidad y calidad.
- Reducción al máximo posible de los siniestros, para reducir gastos y lograr abatimiento del costo de los seguros.

El criterio es que el dinero que se invierta en prevenir y proteger, evitará gastos mucho mayores para indemnizar los siniestros que no se eviten.

Sobre esta base, el Banco de Seguros del Estado ha volcado sus esfuerzos en reforzar los sectores y programas destinados a prevenir pérdidas, cubriendo todas la áreas posibles y buscando el abatimiento de los costos que estas pérdidas producen.

En Accidentes del Trabajo ha encarado un decidido apoyo a vitalizar los sectores técnicos destinados a prevención, incorporando personal especializado y equipo de reciente tecnología.

Conciente de que la reducción de los siniestros, con carácter general, debe ser tratado en forma integrada a todas las actividades de la sociedad, ha encarado ambiciosos proyectos tendientes a generar en todos los ciudadanos con conciencia de prevención y conservación del patrimonio humano y material del país.

La estrategia ha sido por un lado, incorporar al acervo cultural los principios de prevención y conservación del medio ambiente, evitando todo desperdicio.

Por otro lado, ha encarado la reconstrucción al máximo posible de los daños que los accidentes ocasionan a las personas, no sólo en el ambiente laboral, sino en todos los ambientes.

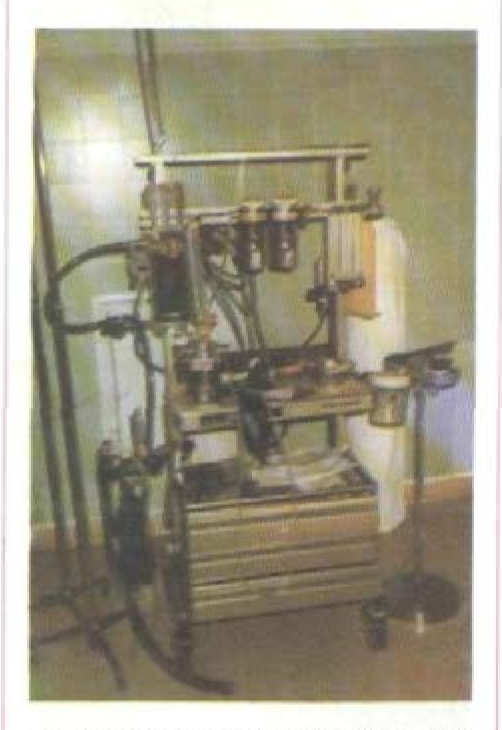
Este último campo comprende un programa global de rehabilitación, sin selección de origen de la minusvalidez, cuyos resultados pueden constituir un cambio radical en los procedimientos seguidos hasta el momento y en los alcances posibles.

A tales efectos ha asignado prioridad al trabajo de un grupo multidisciplinario de especialistas, cuyos resultados se espera tener al corto y mediano plazo con repercusión nacional e incluso regional.

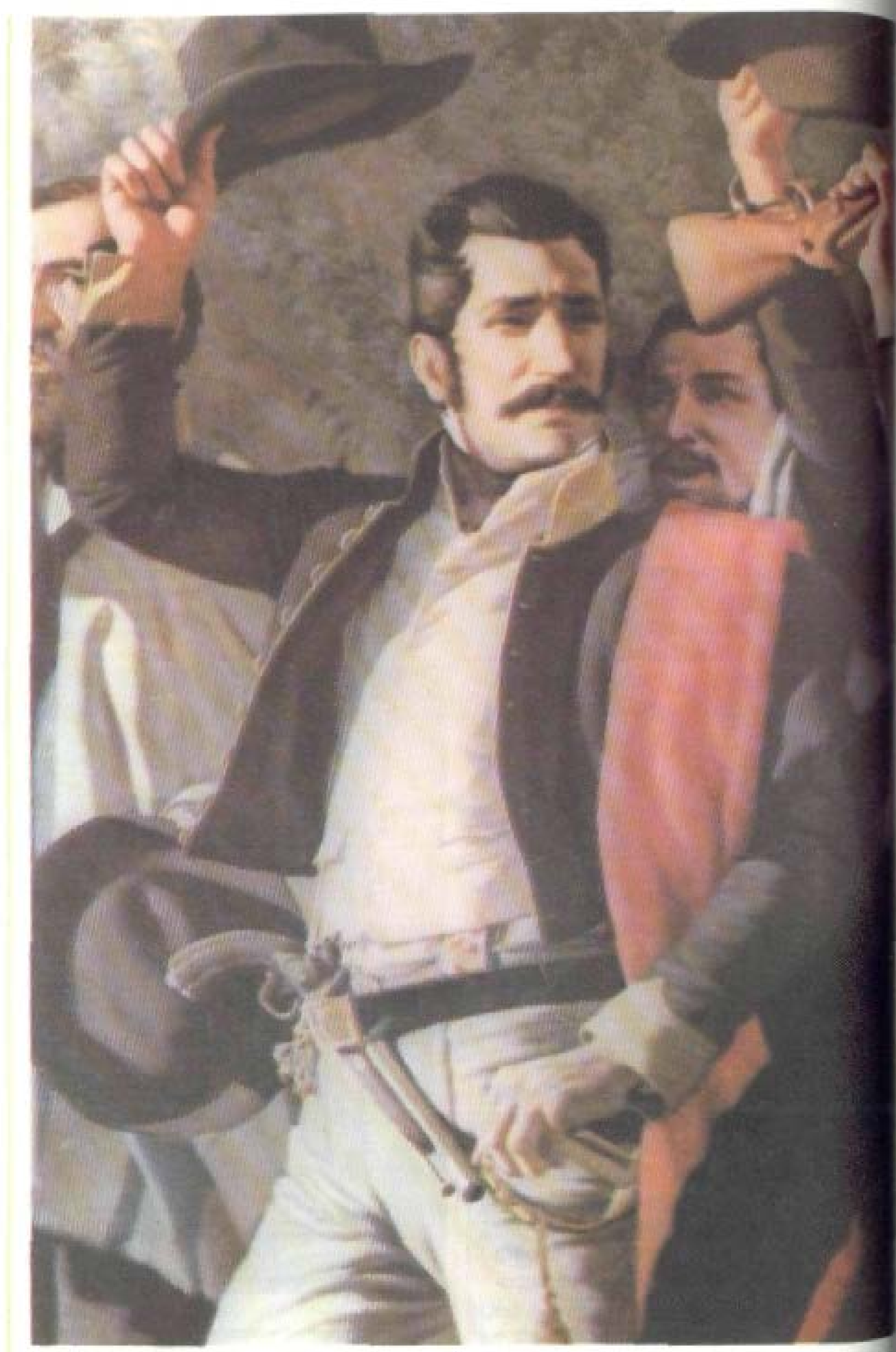
Todo lo que hemos detallado, hace que evidentemente el dinero que Ud. dispone para el pago de la prima del seguro constituya una buena inversión, porque combina tranquilidad frente a los riesgos - alta tecnología y cobertura y costos ventajosos del servicio que Ud. obtiene.



La Central de Servicios Médicos del Banco está preparada para atender casos de emergencia. Este box es uno de los que están siempre preparados para recibir a cada trabajador lesionado.



Este equipo permite realizar reanimación en sala de operaciones o en emergencia.



Oribe en "El Juramento de los Treinta y Tres Orientales" de Juan M.Blanes.

Ante el Bicentenario de su Nacimiento (1792-1992)

IDEAS SOCIO-ECONOMICAS Y POLITICAS DE

Manuel Oribe

Por Jorge Pelfort

Numerosos autores han encarado, en trabajos de real enjundia (Aquiles Oribe, Carnelli, Carranza, García Selgas, Herrera, Vignale, Stewart Vargas, Magariños de Mello, Silva Cazet), aspectos diversos y por supuesto que muy importantes de la vida de Manuel Oribe. Pero no habiendo culminado íntegramente la etapa heurística necesaria, la biografía global que su figura merece aún está por escribirse.

Cuando en 1835 fue elevado a la presidencia de la República por voto unánime -caso único en nuestra historia- de la Asamblea General, Manuel Oribe era, sin lugar a dudas, el hombre de la hora. Basta para ello echar un vistazo a la prensa de la época.

No existió en ese sentido la menor influencia del presidente Rivera quien, a su tardío arribo a Montevideo, hubo de aceptar el hecho consumado, según lo consigna en sus "Apuntaciones Históricas" el presidente interino, don Carlos Anaya, quien efectivizara la transmisión del mando.

Por lo demás, es notorio que en esos momentos don Frutos y su compadre Juan Antonio, se hallaban en el momento más tormentoso de sus relaciones. Los alzamientos lavallejistas habían sido reprimidos con el fusilamiento de más de una docena de oficiales prisioneros.

Los bienes de los rebeldes habían sido confiscados, sus grados militares y sus sueldos suprimidos. En ambiente tal, nadie puede suponer que un candidato prohijado por Rivera iba a ser unánimemente aceptado por el resto de la legislatura, partidaria de Lavalleja. Un candidato, además, que se constituyó -junto con su hermano Ignacio- en factor decisivo para la derrota de aquél, ni bien se alzó contra la autoridad constituída.

Fueron precisamente esas circunstancias -que le valieron el apodo de "el amigo del orden"- las que lo erigieron en el elemento ideal, insospechable de cualquier otro partidismo que no fuese el respeto y la defensa de la Constitución. De modo que, por encima y aparte de las afinidades personalistas, fue ese patriciado ilustrado -sinónimo de clase alta y conservadora- quien hizo pesar sus

Una nueva carrera se abre á la Juventud estimulando su gusto por las ciencias, y preparandole ocasion de hacerse util al pais que la vio nacer; y de llegar algun dia por su aplicacion y talentos á los primeros destinos dela Patria.

La educacion delos Jovenes: el deber mas grave y mas importante dela Administracion interior de un pais regido por las formas Constitucionales, puede solo suministrarnos los indispensables elementos de nuestra organizacion social. Solo ella dulcifica las costumbres del Pueblo, y lo prepara á recibir Leyes analogas y conformes al estado del siglo en que vivimos. Solo ella podrá darnos Ciudadanos ilustrados, que transmitiendo sus conocimientos en cualquier ramo á que se dediquen, seran á la vez, tan bravos defensores dela Patria, como amigos de sus instituciones y libertades.

Oportunamente deseó el Ejecutivo plantear los cimientos de un Colegio, donde como en un deposito se concentrase el amor al estudio, y de donde se derramase á todas las clases dela sociedad, para alimentarla y fructificarla — Pero necesitando vuestra autorizacion para los gastos que demanda este Establecimiento, espera que no solo os dignareis otorgarsela, sino tambien destinarle un local apropiado, si lo considerais tan necesario y util, como el lo considera, y se le dais la preferencia que en su concepto merece.

NO puede el Gob^no^ dejar de llamar vuestra atencion

Fragmento del Mensaje del presidente Oribe a la Asamblea General (15.2.836).

aún insatisfechas ansias de paz y, claro que también, de escrupulosidad en los manejos de los bienes públicos, aspectos ambos que se conjuntaron para derivar en esa sugerente unanimidad obtenida.

Honradez administrativa y mantenimiento del orden, qué mejores cualidades en un gobernante podía desear también la oligarquía portuario-ganadera, tan asimilada al citado patriciado al extremo de confundirse en un solo haz.

EL PRESIDENTE SE "DESUBICA"

Pero lo que dichos altos círculos ni por asomo previeron fue que, para el novel mandatario, el orden, lejos de constituir un fin por sí mismo, configuraba el ambiente indispensable para poner a andar de una buena vez a la joven nación, buscando solución a las más acuciantes necesidades de TODA su población, aspecto ajeno -y aún a veces antagónico- al plácido disfrute de la herencia hispánica, de la que aquellos se consideraban legítimos sucesores.

Si bien Oribe no podía cortar abruptamente con todos los vínculos que lo ataban a la administración anterior que en la faz militar había integrado (Com. Gral. de Armas, Jefe de E. Mayor, Min. de Guerra), ni con sus propios orígenes de cuna patricia (nieto del Gobernador de Montevideo, el mariscal español José Joaquín de Viana), sus primeras disposiciones comprendían una patente extraordinaria que gravaba al comercio, la industria, los bienes raíces y, disponiendo además, una prolija revisión de las prácticas esclavistas aún en uso *"...en abierta connivencia del Cuerpo Legislativo con los violadores de la Constitución"* (E. Acevedo, "Anales" I).

"A estas leyes -escribe el cónsul francés Baradère a su Cancillería- *sucedió una sobre reforma militar ... ella permitió aliviar los cuadros de ese lujo de oficiales de Estado mayor que habrían sido suficientes para un Ejército más de diez veces superior y que hacía pesar sobre el Tesoro la casi sexta parte de todo el presupuesto, es decir, que el cuerpo de oficiales ha sido reducido a más de la mitad"*.

Casi de inmediato, junio de 1835, Oribe crea la *Guardia Nacional*, milicia ciudadana con carácter *"supletorio del Ejército"* según artículo 3º de dicha ley, hecho que comenzó a incubarle cierta sorda animosidad entre algunos núcleos militares.

De mejores o peores ganas, estas primeras medidas fueron asimiladas por las clases dominantes, a manera de pócima amarga en aras de enjugar el dislocante déficit heredado. Pero el Presidente manifiesta otras inquietudes menos perentorias a juicio de



Negociaciones de límites con Brasil, instrucciones a su enviado Villademoros (1837): *"... ninguna indemnización pecuniaria sería capaz de compensar lo que perdería la República, perdiendo sus antiguos límites..."*
El óleo es del pintor Manuel Rosé.

dichas gentes, y aún prematuras o exóticas en aquellos tiempos.

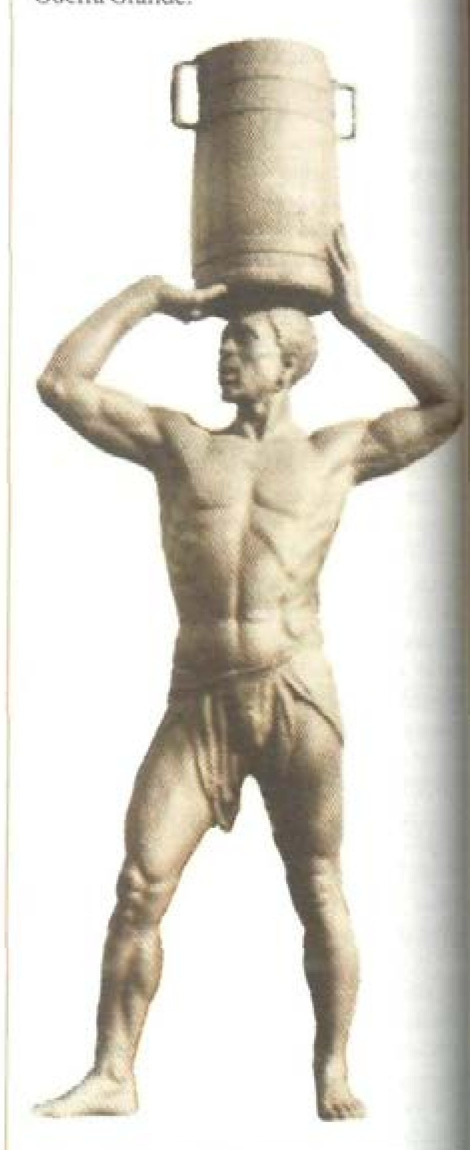
Jubilaciones a los militares por razones de edad o incapacidad está bien, pero ¿qué hay de esa ley de extender similares beneficios a funcionarios públicos y civiles, al extremo de

que con sólo siete años de servicio y con el argumento de una enfermedad incapacitante podrían disfrutarlos de por vida? ¿Y por qué ese afán de perseguir sañudamente el lucrativo tráfico de esclavos? ¿Acaso no había sostenido públicamente en 1832 persona de vasta experiencia en dicho negocio como el ex Ministro Dr. Lucas Obes, que combatir la esclavitud no era más que " ... *espíritu de imitación servil y vértigo revolucionario*", redondeando su pensamiento con la sentencia de que "... *la utilidad para las naciones cultas es sinónimo de lo lícito*"? (J. Pivel, "Hist. de los Part. y las Ideas Polít. en el Urug.").

NACIONALISMO

Agravando la situación financiera, el gobierno de Oribe rechaza el empréstito ofrecido por Inglaterra a cambio de un Tratado de Navegación y Comercio igual a los ya firmados por los británicos con Méjico, Venezuela, Colombia y Argentina. Según Vivián Trías ("El Imperio Británico en la Cuenca del Plata"), cuantiosa suma de libras costó al Foreign Office alguno de dichos logros y agrega: " *El único país que se negó a suscribir el tratado "tipo" fue Uruguay. Su presidente, el Brigadier General don Manuel Oribe, entendió que sus exigencias lesionaban la soberanía nacional*".

Esa defensa a todo trance de la soberanía no demorará en volver a manifestarse. Descartado el lesivo empréstito británico, el auxilio vital se insinúa ahora desde Río de Janeiro. Hasta allí ha comisionado Oribe al Dr. Villademoros -su futuro Canciller hasta el fin de la Guerra Grande- para convenir con el Imperio la fijación definitiva de nuestros límites y, concomitantemente, el cese del apoyo riograndense a la rebelión riverista. Como las instrucciones de Villademoros exigían la fijación de los límites del Tratado de San Ildefonso de 1777, el canciller norteño, también interesado en la paz fronteriza, juega una carta que cree infalible -sabiendo las angustias de nuestro erario- y que el propio enviado diplomático juzga oportuno transmitir a su gobierno: la compensación de una cuantiosa suma de dinero como contrapartida d[e] la ratificación definitiva de los límites que a l[a] fecha existían, es decir, el reconocimiento d[e] la soberanía brasileña sobre las Misione[s] Orientales, algo que recién obtendrá Bra[sil] tras consumarse la derrota de Oribe en l[a] Guerra Grande.



Decreto de Oribe 13.10.837): "*Art. 99.- Los introduc[tores] de negros o pardos de cualquier clase y los que comp[ren] esclavos por cualquier título, incurren en pena de [...] mía y en una multa de cien a doscientos pesos por c[ada] uno...*".

ventas, reduciéndolo por ahora a una completa nulidad el comercio de harinas extranjeras; pero el Gobno. se congratula, y se felicita de que este ramo que ha de ser algún día el productor de nuestra principal riqueza y la fuente inagotable del Tesoro público, esté adquiriendo un aspecto bien interesante en medio de su natural atraso. Una de las causas impeditivas de su desarrollo particularmente en los departamentos de la campaña, es sin duda alguna la acumulación de mucha tierra en pocas manos; pero el remedio pronto de este mal se oculta bajo el desarrollo de la prosperidad, y es [illegible] liberado enteramente a los progresos de la población, del comercio y de la industria que

Fragmento del Mensaje del presidente Oribe a la Cámara de Representantes (21.3.836).

La respuesta del Presidente es categórica e incluso implica un reproche a su enviado por haber considerado la viabilidad de la propuesta, ya que "... *ninguna indemnización pecuniaria sería capaz de compensar lo que perdería la República perdiendo sus antiguos límites y el engrandecimiento a que debe esperar con la posesión de ellos, mayormente cuando mira limitada su creciente prosperidad a los estrechos contornos que la rodean*".

Era ni más ni menos que el fiel cumplimiento del artículo 9º de las instrucciones de 1813. Y vaya si tampoco estaba dispuesto Manuel Oribe a vender "... *el rico patrimonio de los orientales al bajo precio de la necesidad*".

Historiador tan adverso a Oribe como lo fue Eduardo Acevedo, no puede menos que ensalzar la grandeza de aquel gesto.

UN MENSAJE REVOLUCIONARIO

Como las necesidades del erario no pueden postergarse, el Presidente debe apuntar ahora sus baterías fronteras adentro, implantando un impuesto a la ganadería, otro a los alquileres de las fincas urbanas y un tercero -éste de carácter provisorio- a todo sueldo o pensión superior a los 500 pesos anuales.

Sí, no cabía duda. Al entender de muchos -y lo que era peor, de muchos poderosos- la inesperada independencia de criterio de aquel gobernante surgido del propio seno del patriciado, de cuyos intereses parecía cada vez más lejano, lo estaba desubicando inquietantemente de la verdadera función para la que creyeron haberlo elegido: velar por la inalterabilidad del orden establecido.

Primer homenaje público a Artigas realizado en el país. Concretada la derrota de Oribe el 8 de octubre de 1851 se eliminó dicha denominación, quedando la actual avenida con el nombre de la citada fecha. Fotografiado de "El Defensor de la Independencia Americana".

MINISTERIO DE GOBIERNO.

DECRETO.

Cuartel General en el Cerrito de la Victoria, Mayo 24 de 1849.

Atendiendo al crecido número de edificios y habitantes reunidos en el punto llamado del Cardal, en este departamento, el Gobierno ha acordado y decreta.

Art. 1.° Queda erijida en Pueblo con el nombre de la *«Restauracion»* la nueva poblacion formada en el Cardal.

2.° La calle que ha tenido hasta aquí el nombre de calle de la Restauracion se denominará en lo sucesivo, *Calle del General Artigas.*

3.° Los nombres de las demas calles y Plazas de dicha poblacion se designarán por decreto separado.

4. Comuníquese y publíquese.

ORIBE.

BERNARDO P. BERRO.

Pero el Mensaje Presidencial elevado ante la Cámara con fecha 21 de marzo de 1836 - al año y semanas de haber asumido- colmará toda medida, sorprendiendo a las clases ilustradas con un plan socio-económico -y aún alguna insinuación de futuro- que iban bastante más allá de lo que muchos estaban dispuestos a tolerar y que parecía retrotraernos a los tiempos de la "anarquía artiguista".

Transcribiremos algunos aspectos del manuscrito original que logramos ubicar -mal archivado por entonces en los subsuelos del Palacio Legislativo- y que presenta alguna significativa diferencia con la versión de Jacinto Carranza ("Oribe y los Proyectos del Partido Blanco Nacional"). Las mayúsculas son nuestras:

"Hay algunos ramos que no han sido considerados en la ley en la época de su sanción; y que quedando exentos de todo gravamen ofrecen hoy un contraste odioso respecto de otros que están sujetos a las cargas que la Sociedad tiene derecho a imponer a TODOS sus miembros. Otro de sus vicios capitales es la desigualdad que establece entre los contribuyentes de un mismo ramo. Una casa de giro que sólo tiene un capital de mil pesos paga lo mismo que otra que tiene capital de 20.000; injusticia que estando en abierta contradicción con el sistema de impuesto basta por sí sola para hacer éste intolerable y el Gobierno, cree de rigorosa necesidad y justicia que os dignéis considerar la Ley de la materia en la presente sesión, haciéndola extensiva a todos los objetos que debe comprehender en sus disposiciones".

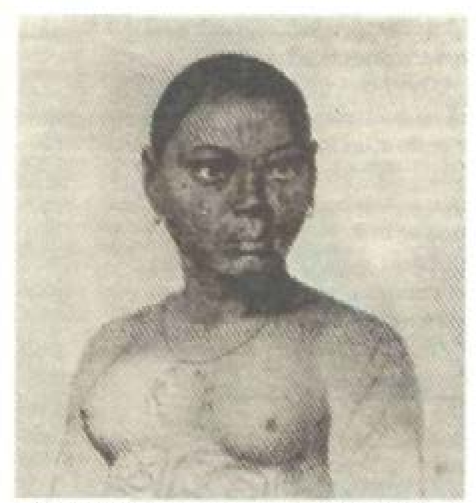
En lo referente a la tributación agropecuaria, es opinión del Presidente que " ... está *siempre muy distante de las bases en que el Gobno. debe fundar sus cálculos... El derecho de extracción establecido sobre los ganados en pié está sujeto a inconvenientes de tal naturaleza para su recaudación y fiscalización, que en vez de ser un recurso productivo para el Erario es un aliciente poderoso para el fraude y la corrupción ... El Gobno. es de opinión que ese impuesto debe abolirse substituyéndole por otro que abrazando TODOS los establecimiento de esa clase y calculados sobre los productos del procreo sea más arreglado a los principios de la justicia y su recaudación más fácil y menos dispendiosa".*

Oribe propone a continuación la abolición del impuesto de alcabala -4% del total (no del valor agregado) de todas las ventas- con su tremendo efecto de cascada, que califica de *"odiosa gabela"* y sostiene: *"Verdad es que*

todavía subsiste en algunas naciones civilizadas; pero no por esto deja de ser absurdo y oneroso a los pueblos que sufren el peso de su yugo" y propone sustituirlo con *" ... una contribución a las rentas de las fincas, que sería más TOLERABLE PARA EL PUEBLO y más provechosa para el Fisco. Al indicaros S.S. este medio, no cree el Gobierno, preciso recordaros que los capitales de esa clase en nada contribuyen al alivio de nuestras comunes necesidades, y que si hay razón para cercenar al artesano industrioso una porción del FRUTO DE SU SUDOR DIARIO, no puede dejar de haberla para que el propietario QUE VIVE COMODAMENTE DE SUS RENTAS deje de concurrir también con una parte de ellas. A más de este recurso, hallaréis S.S. un campo vasto en que ejercer con justicia vuestras sabias providencias en todos los ramos en que EL LUJO Y EL OCIO dedican a sus particulares placeres, y aún sería digno de vuestra ilustración y filantropía acelerar el complemento de Ley Fundamental del Estado en orden a la ABOLICION DE LOS ESCLAVOS, lanzando sobre el resto de los que aún existen en el país una contribución que reduciendo el capital facilite la emancipación ... El Gobno. contempla también como un objeto digno de vuestra sabiduría la ABOLICION DEL IMPUESTO SOBRE EL PAN elaborado para abastecer al público sustituyéndolo con un aumento correspondiente en la patente de las casas que lo fabrican, o en los derechos que pagan a su introducción las harinas extranjeras". (1)*

Seguidamente el Presidente urge poner coto a las maniobras que se perpetran con la introducción y fabricación de moneda: *"Este fraude es de tanta mayor trascendencia cuanto que gravita inmediatamente sobre las clases INDUSTRIOSAS Y ASALARIADAS del país ... El deseo insaciable de ganancia alhagado por la impugnidad no sólo ha traspasado los límites de lo lícito, sino que se ha convertido en robo descarado y en una escandalosa violación de la fé pública".*

En cuanto al desarrollo de la agricultura, el mensaje se complace en señalar que *" ... vaya adquiriendo un aspecto tan interesante en medio de su natural atraso. Una de las*



"En cuanto a negros esclavos venidos del Brasil, la Ley los ampara y no pueden ser entregados después que han hallado asilo en nuestro territorio".
El presidente Oribe a su Comandante de Frontera coronel Diego Lamas (27.11.848)

causas impeditivas de su desarrollo particularmente en los Departamentos de la campaña, es sin duda alguna la ACUMULACION DE MUCHA TIERRA EN POCAS MANOS; pero el remedio pronto para este mal se oculta bajo el sagrado de la propiedad, y es preciso LIBRARLO ENTERAMENTE A LOS PROGRESOS DE LA POBLACION ...".

Dejemos aquí el manuscrito. Parecería innecesario destacar el estupor traducido en diámetros de ojos y bocas de los afectados por este programa. Su candidato unánime - a quien se habían preocupado por flanquear con un par de ministros de máxima confianza como el cisplatino Llambí, veterano de la administración Rivera al igual que Juan María Pérez, la primera fortuna del país (2) se les había ido de las manos. Pérez incluso, había tenido que estampar su firma -imaginamos su contrariedad- al pie del Mensaje. La sombra del confinado en Curuguaty habrá acudido presto a sus mentes. Aquél que en 1805 concitara las más encendidas alabanzas de la Junta de Hacendados, para diez años después conminarlos a poner en orden sus establecimientos bajo pena de *" ... ser depositados en brazos más útiles que con su labor FOMENTEN LA POBLACION ...".* ¿Cómo iban a sospechar la persistencia de esas mismas

ideas en quien había abandonado las filas de Artigas dos décadas atrás?

El hecho es que un año de experiencia en el cargo había bastado a Oribe para, haciendo a un lado asesorías y tutelas, aquilatar con criterio propio la raíz de los males que aquejaban a la sociedad oriental. Pero una urdimbre de intereses -que rebasaban nuestras aún bastante teóricas fronteras- comienza a erizarse en contra del indócil gobernante.

Entre sus auxiliares de primera hora forman los principales militares y políticos del unitarismo porteño, que ven en nuestro país la base indispensable para organizar su campaña en contra del gobernador Rosas. Su paso previo ineludible es el derrocamiento del gobierno oriental, al que acusan de connivencias indebidas con el caudillo bonaerense. Drásticamente desmiente el profesor Oscar Bruschera ("Brecha" 24.10.86): *"La historia oficial le atribuye sujeción a Rosas. Falso. Su propósito fue de prescindencia en el conflicto argentino y para ello era indispensable descartar a Montevideo como centro operativo de los rivales del señor de Palermo. Basta para desbaratar el infundio, recorrer la correspondencia del cónsul argentino Correa Morales y las irritadas expresiones del mismo Rosas".*

LIBERTAD DE LOS ESCLAVOS: NUEVOS ENEMIGOS

Derrotados Rivera y el unitario Lavalle en Carpintería, el Presidente intenta poner en práctica sus ideas en el devastado país. De acuerdo con el Mensaje del 36, en junio de 1837 estampa su firma a una ley antiesclavista que declara nulas las patente de los barcos dedicados al inicuo tráfico, y en virtud de la cual, los negros introducidos a partir de la fecha, eran declarados *"libres de hecho y derecho"* tras un imprescindible período de adaptación bajo tutela de tres años, considerando que arribaban a un medio totalmente desconocido, donde ni siquiera podían expresarse ni entender. Mientras tanto el tutor, a más de alimentación suficiente y veinte patacones al año, se obligaba a proporcionarle vestimenta, salubridad e instrucción (3). En su defecto sería sustituido *"... con intervención del juez que conozca la causa".*

Nuevos y poderosos enemigos generará a Oribe esta preocupación por los derechos de gente tan desvalida. La medida afectaba principalmente a los influyentes terratenientes brasileños de nuestro país que veían así retaceada esa fuente de mano de obra barata, así como a los propios "fazendeiros" de Río Grande, que vislumbraban la inminente fuga de sus esclavos hacia esta república (4).

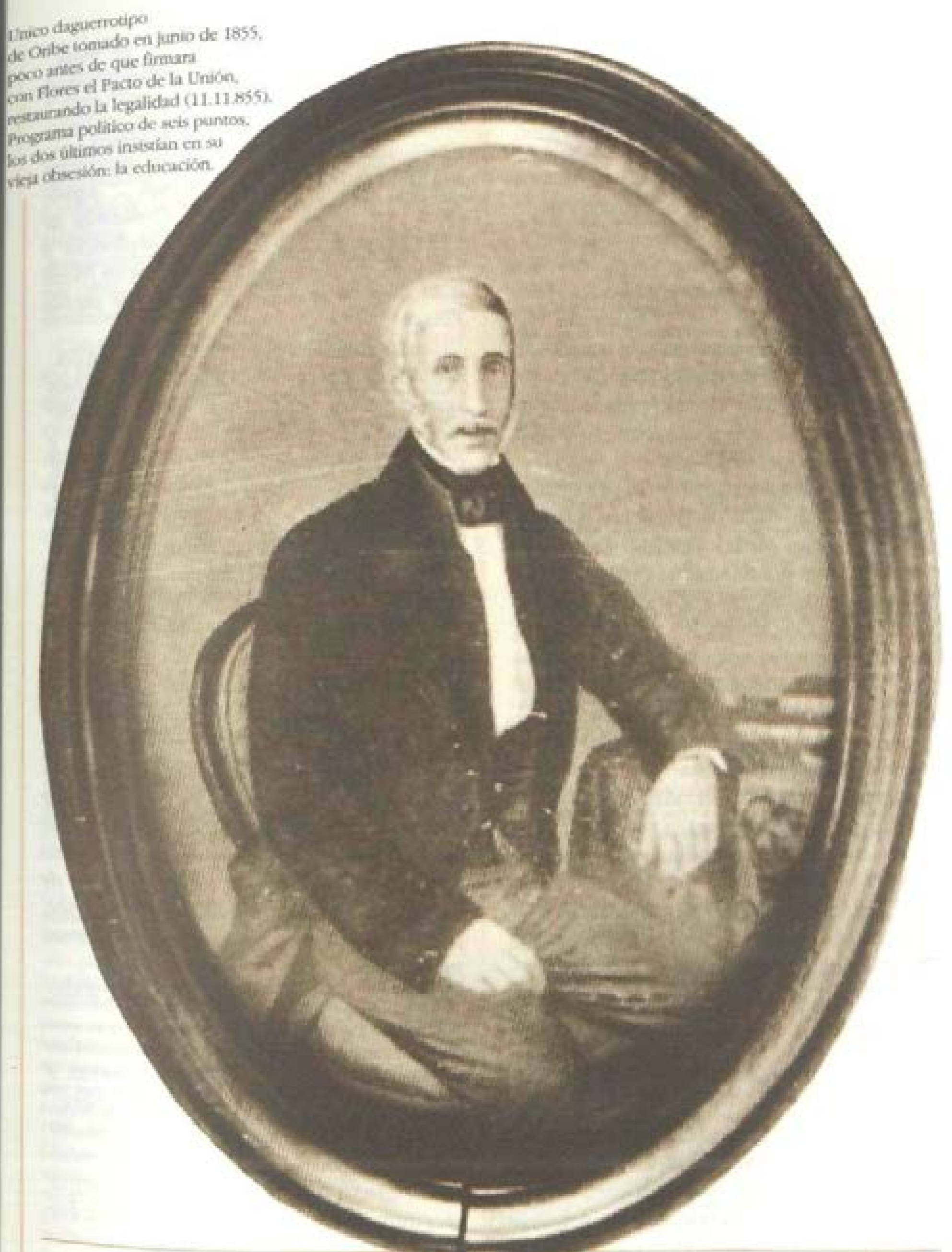
Cuatro meses después (12.10.37) nuevamente invaden desde Brasil, muy bien pertrechados de armamento y caballadas, Rivera y Lavalle, derrotando al presidente Oribe en Yucutujá y a su hermano Ignacio en Palmar. El tratado del Cangüé (arroyito sanducero), firmado por los invasores con el gobernador riograndense José de Mattos (21.8.38), garantizaba a Rivera la presidencia prácticamente vitalicia del Estado Oriental. La intervención abierta de la escuadra francesa contra Oribe constituirá el detonante final de su caída. Los esclavos bajo tutela a liberarse en 1840, verán postergarse por más de un lustro sus ansias de emancipación.

SUPRESION DE FUERO MILITAR Y ECLESIASTICO

Ya en lo más crítico de la guerra civil, marzo de 1838, Oribe, católico y soldado de cuna y formación, había logrado convertir en Ley -tras azaroso trámite parlamentario iniciado en aquel fermental 1836- la supresión de los fueros militares y eclesiásticos, a pesar de los duros embates de los afectados. Un eminente jurisconsulto como el Dr. Pablo De María, definirá en 1892 a la mencionada Ley como *"... una de las grandes conquistas del espíritu liberal, destinadas a destruir privilegios odiosos y perjudiciales de castas".*

IMPUESTO A LAS HERENCIAS

Tan sólo dos meses después, también tras penosa tramitación, el gobierno reglamenta y sanciona en mayo de 1838 el impuesto a las herencias, gravándolas hasta en un 10% según el grado de parentesco, y en un 16%



Único daguerrotipo de Oribe tomado en junio de 1855, poco antes de que firmara con Flores el Pacto de la Unión, restaurando la legalidad (11.11.855). Programa político de seis puntos, los dos últimos insistían en su vieja obsesión: la educación.

si el beneficiario residía en el extranjero. El artículo 4º establecía "... *cuando se justifique que existe ocultación maliciosa, los autores incurren en la pena de pagar doblada la contribución conforme a las leyes*".

EL CAUDILLO "A PESAR SUYO"

No cabía alternativa. Aquel extraño gobernante sin aspiraciones de caudillo y que

entendía que para encaminar al país por la senda de la legalidad era necesario crear un partido nacional en la más amplia acepción del término, ajeno a facciones personalistas y orientado hacia el progreso material y moral de la comunidad, no podía perdurar. Sin duda que sobrestimó el número o el necesario grado de decisión de quienes podían pensar de su misma manera, como lo habría demostrado la costosa concreción de aquellas ideas incubadas al calor de las experiencias de su primer año de gobierno; el relativo apoyo que le brindó la legislatura, cuando su irreductible posición americanista ante la escuadra europea provoque su caída, parece demostrarlo (5).

Así, queriendo combatir los males que el caudillismo generaba en frecuente colisión con las noveles instituciones, Oribe se irá convirtiendo paulatinamente con el devenir de los sucesos, en ese atípico ejemplar de "caudillo a pesar suyo". No será por cierto ese carisma innato que exige una generosa dosis de desenfadada simpatía y un natural extrovertido que nunca lo caracterizaron, lo que comenzará a nuclear en torno a su figura austera -pero jamás fría y menos aún "enigmática" como sin fundamento alguno se lo ha pretendido pintar- a aquellos compatriotas que veían con indignación nuestras fronteras violadas por las "californias" brasileras, y nuestras costas y puertos cañoneados y sometidos al saqueo de los mercenarios garibaldinos o de los "marines" anglofranceses, cuando no de todos ellos en mutua concertación.

AMERICANISMO

A un par de semanas de instalado el gobierno de Oribe, con fecha 18.3.35, cursa una nota a las hermanas sudamericanas, que resumimos: "*Al instalarse en tan delicada misión contempla que el primer paso que ella le aconseja como Jefe de uno de los pueblos que integran la gran familia Americana, es manifestar a los gobiernos que presiden los demás Estados, los sentimientos que le animan para la prosperidad de las Repúblicas hermanas ...*".

El representante británico en el Plata Samuel Hood, comenta encomiásticamente tal actitud en nota a su Cancillería, destacando que le proporciona sumo placer "*esta temprana demostración de disposiciones amistosas hacia los vecinos ... expresando los deseos del actual Presidente de cultivar sentimientos de benevolencia y amistad, que tan necesarios se hacen frente a la política dividida y egoísta de dichos Estados*".

Lamentablemente para la paz de la región almirantes ensoberbecidos y prepotentes vendrán a sustituir al tan esclarecido diplomático, pero merecerán inesperada y contundente respuesta de la tenacidad y el coraje criollos a orillas del Plata (Punta del Este y Colonia) y del Paraná (Obligado, Tonelero, San Lorenzo, Rosario, Quebracho). Decisión y coraje que pueden resumirse en esta nota (12.8.43) que nuestro gobierno cursa a comienzos de la Guerra Grande a sus comandantes costeros, referente a las embarcaciones que se aproximen a nuestras playas: "*En cuanto a las de guerra inglesas y francesas que pretendan acercarse a la costa con cualquier objeto, cuando las hostilidades están ya en toda la extensión de su poder y el acercarse a ella no puede mirarse sino como invasión, V.S. debe defender el territorio desde que pueda hacerlo a tiro de carabina, cuya distancia se le prescribe para rechazarlas con el vigor que corresponde*".

¡Carabinas contra cañones de a 80! ¡Faltó convocar a los perros cimarrones!

La permanente solidaridad de Oribe con las naciones hispanoamericanas, se pondrá a prueba una vez más en 1847, ante la amenaza española de reconquista del Perú. Su honrosísima nota del 5 de febrero (que como dice Herrera " ... con elogio figura en la literatura internacional del Perú, donde fue encontrada por el eminente investigador doctor Felipe Ferreiro") expresa que nuestro gobierno "*... uniendo el suyo al grito de todo el Continente indignado, declara sin hesitación que mirará como injuria y ofensa propia, la que en este caso se infiriese a cualquiera de las repúblicas de Sud-Amér*

ca; que pondrá en acción todos sus esfuerzos y recursos para combatir la odiosa invasión y que estará pronto a acudir con ellas a donde quiera que lo haga necesario el peligro común". Parecen resonar entre estos renglones los ecos de aquella nota del Protector al Cabildo de Montevideo (9.5.15) cuando en similares circunstancias sentenciaba: *"A donde quiera que se presenten los peninsulares, será a todos los Americanos a quienes tendrán que afrontar".*

Con toda razón expresa el historiador Carlos Machado ("Historia de los Orientales") que Oribe *" ... siguió una política internacional de signo independiente que provocó la hostilidad inglesa, la enemistad de Francia, el rencor del partido unitario porteño, el malestar en Río y el disgusto de los riograndenses de Piratinhí ... El 12 de noviembre de 1855 murió Manuel Oribe. A siglo y pico ya, se le debe la revaloración histórica correspondiente. Con pocas figuras han sido tan mezquinos sus opositores".*

Afirma por su parte Oscar Bruschera (o.c.): *"A Manuel Oribe se le valora como fundador del Partido Nacional; sin embargo, por su concepción del Estado, su americanismo y su sentido nacional es -qué duda cabe- una figura para el país todo".*

LLAMADAS

(1) Según Eduardo Acevedo, por ley de 1837, Oribe estableció en un 35% el gravamen a las harinas extranjeras y gravó con el 31% la importación de trigo, velas de sebo, puertas y ventanas, carruajes, ropa confeccionada y el vino. A la vez exoneró de todo impuesto a las máquinas, el papel y los libros. Agrega dicho autor: ***"Era como se ve una ley estimuladora de las industrias nacionales, encaminada a fomentar el desarrollo del trabajo social en todas sus manifestaciones y que habría realizado su objeto, a no haber sido contrabalanceada su acción por la guerra civil"*** *("Anales Históricos" I).*

(2) Juan M. Pérez llegó a poseer 17 establecimientos de campo, numerosas chacras, molinos, saladeros, empresas navieras y de comercio con ultramar.

*(3) Por razones de espacio ni rozamos el punto de la política educacional, una obsesión constante a lo largo de la extensa vida pública de Oribe. Antes de acceder a la presidencia ya se habían patentizado sus inquietudes en la materia, siendo Ministro de Guerra de la administración Rivera, en 1834. En ese año fundó y presidió una "Sociedad de Agricultura" con vistas a crear una Casa Experimental destinada a mejorar las técnicas agrícolas, perfeccionar métodos e instrumentos, indicar los terrenos propios para cada cultivo, difundir las publicaciones útiles y "*** ... dar educación en ella a cierto número de jóvenes pobres de los Departamentos"*** *(J. Carranza, o.c.). Al tema educacional hemos dedicado nuestro ensayo* ***"Oribe. Precursor de nuestra Educación"***, *Ediciones de la Plaza, 1988.*

(4) Tan fundado resultaba dicho temor que, tras la abolición general e irrestricta de la esclavitud en el país (decretada por Oribe el 28.10.46 durante su gobierno con sede en el Cerrito), nuestro compatriota Andrés Lamas -con el objeto de provocar la invasión brasileña como finalmente la consiguió- escribía en el diario carioca "O Brasil" que, a los sacrificados "fazendeiros" con propiedades en el Uruguay" ***... Oribe les quitaba los brazos con que trabajaban, favoreciendo además la fuga de los que se hallaban en Río Grande"*** *(Mateo Magariños de Mello, "El Gobierno del Cerrito" I).*

Previendo la resistencia de los hacendados brasileños a liberar sus esclavos, Oribe envía una circular fecha 31.10.46 a todas nuestras Comandancias Militares, recalcando que " ***... la libertad de los esclavos es para cuantos existen en el territorio de la República, sea cualquiera su dueño, nacional o extrangero".*** *Inmediatamente a la derrota de Oribe concretada el famoso 8 de octubre de 1851, los estancieros brasileños recuperaron su derecho a tener esclavos, mediante el sencillo expediente de exhibir un contrato de trabajo celebrado con su "empleado" en el Brasil. Por su parte, los tristemente célebres Tratados firmados entre ambos países cuatro días después de la fecha últimamente citada, permitía además a los riograndenses entrar al Uruguay en persecución de esclavos fugitivos y obligaba a nuestras autoridades a colaborar en su captura. El 9 de diciembre, nuestro Canciller informaba al Ministro de Guerra haber dado ya a las flamantes Jefaturas Políticas (que subrogaban a las Comandancias Militares en sus funciones), "* ***... las instrucciones necesarias sobre devolución de esclavos que le sean reclamados por súbditos Brasileros"*** *(Arch. G. de la Nación). Según caso concreto citado por E. Acevedo ("Anales Históricos" IV), aún a mediados de 1876 continuaban dichos procedimientos, involucrado incluso a niños negros nacidos en nuestro país.*

La abolición de Oribe precedió en 16 años a la de Lincoln, y mientras éste la decretó obligado por las circunstancias -de acuerdo con su conocida carta (22.8.62) al "New York Tribune"- Oribe la llevó a cabo en contra de las más adversas circunstancias.

(5) El menosprecio que la inmensa mayoría de los europeos sentía por las repúblicas sudamericanas, brota hiriente de la pluma del cónsul francés en Montevideo, Raymond Baradère, quien después de haber ensalzado hasta los cuernos de la luna la gestión administrativa de Oribe, al irrumpir Francia en el conflicto platense y exasperado ante la negativa del gobernante oriental de ser cómplice en la agresión contra Rosas, se despacha con esta "elogiosa diatriba" que así quedó para la Historia: ***"En verdad, a nadie conviene menos que al Sr. Oribe ostentar ese respeto exagerado por la legalidad; y causa compasión el verle parodiar en medio de los Estados Republicanos de la América del Sud, los principios de legitimidad de nuestra vieja Europa"*** *("Correspondencia de Gabriel A. Pereira" II, gentileza del Lic. Julio C. Cotelo).*



¿HOMBRES O DIOSES?

1492

EL ENCUENTRO DE DOS MUNDOS

Por Leonel Cabrera Pérez

El primer viaje de Cristóbal Colón al continente americano ha sido tomado como el hito que marca desde un punto de vista meramente formal, el límite, la ruptura entre dos épocas: El Medioevo del Mundo Moderno. De hecho, en el devenir histórico, los procesos son más lentos y complejos e implican tiempos y ritmos diferentes. Por más que el territorio americano ya había sido "tocado" en diferentes oportunidades con anterioridad a Colón, por escandinavos inicialmente, y muy probablemente por holandeses, bretones y vascos después, (siglos X al XV), de hecho, estos contactos anteriores no llegan a "incorporar" un nuevo continente al mundo cono

cido-son arribos aislados que no introducen un "Nuevo Mundo".

Alguien ha dicho que después de 1492 el mundo ya está cerrado aunque el universo sea infinito. La tierra pasa a ser un espacio finito con *límites* marcados solamente por accidentes geográficos, desapareciendo los "mundos" fantásticos que confinaban la superficie terrestre conocida. *Pero esto sólo lo* podemos abstraer prescindiendo en forma estricta de las fechas, por más que los procesos sean en extremo vertiginosos.

Puede decirse que hasta el siglo XV, el mundo era bastante mal conocido. La India y las islas del Océano Indico aunque visitadas por viajeros y comerciantes, seguían representándose mal en los mapas. Se ignoraban las costas donde acababa Catay (China) y no se sabía donde "terminaba" el mundo por el Oriente. Africa era vista como un pequeño continente, situada en su totalidad por encima del Ecuador y sus costas occidentales fueron desconocidas hasta la navegación portuguesa, alrededor de 1434.

De hecho, las tierras del hemisferio Sur eran casi completamente desconocidas.

Los progresos fueron extremadamente rápidos: entre el viaje de Bartolomé Díaz, que franqueó el Cabo de Buena Esperanza en 1484 y el regreso de Juan Sebastián Elcano *culminando su vuelta al* mundo, transcurren menos de cuarenta años. Se había logrado un primer reconocimiento, aunque superficial, del planeta. Los horizontes geográficos se habían extendido extraordinariamente.

América, India y Oceanía habían sido identificadas y situadas en los mapas y cartas de navegación. América pasaba a constituir "la cuarta parte del mundo", el *"Mundus Novus"*, como lo consigna el navegante Amerigo Vespucci en una carta a su protector y amigo Francesco de Médicis. La difusión de esta carta, traducida rápidamente a varios idiomas europeos, llevará a la adopción de un nuevo nombre para el continente, del cual, por entonces, no se tenía mucha conciencia, confundiéndoselo aún con el gran Catay.

Será pués el navegante Vespucci y no Colón, quien legará su nombre para denominar a ese "Mundus Novus".

Las razones más importantes que justificaron la expansión europea fueron el comercio y la evangelización. Cuando el navegante portugués Vasco da Gama es interrogado por un oficial hindú en relación a por qué había llegado navegando hasta allí, responde: "He venido para conseguir cristianos y especias".

He aquí la motivación que caracterizó el *comienzo de la expansión europea. Poco a* poco fue apareciendo un tercer motivo: la colonización de nuevas tierras que se consideraban desocupadas o desaprovechadas por sus pobladores nativos.

Las especias eran el epicentro de la economía europea. La necesidad de sacrificar gran cantidad de cabezas de ganado a la entrada del otoño debido a la falta de forraje durante el invierno, y siendo la salazón y el adobado la única forma de preservación de la carne, en *un mundo en el que las grandes hambrunas* se hacían presentes con relativa frecuencia, explica las necesidades de los condimentos.

La expansión de la fe estaba latente en las viejas Cruzadas y en el enfrentamiento y la tregua casi constantes con el moro, donde lo económico no era totalmente ajeno.

Los intereses económicos y religiosos son el eje alrededor del cual va a girar la "conquista" de este Nuevo Mundo. En nombre del Rey y de la Fe Católica se combate por riquezas temporales para el primero y espirituales para la segunda. El enfrentamiento del europeo del siglo XV con la "otra" realidad americana, tanto humana como natural, produce aunque en forma a veces lenta, una fuerte remoción en los esquemas de pensamiento hasta ese momento manejados. Los indígenas americanos se ven como "otros hombres", *diferentes, física y culturalmente al* conquistador. Su condición de "otro" estaba dada fundamentalmente por motivos religiosos, eran diferentes a los europeos, no descendían de Adán, eran infieles y por lo tanto bárbaros no civilizados a quienes se debía convertir y así, aprovechar los territorios que ellos no aprovechaban adecuadamente.

Para la gran mayoría de los indígenas americanos, el europeo es al principio, un mito

ancestral hecho realidad y su reacción inicial como lo señala el propio Colón fue de miedo primero, que se transforma inmediatamente en admiración. Son los "dioses" que habían ya en otros tiempos, anunciado su llegada. Se trataba de la irrupción de extraños en sociedades que habían vivido aisladas durante siglos. Esto constituía un acontecimiento que rompía el curso normal de las cosas. No debemos asombrarnos pues, que Moctezuma pudiera ver en la llegada de Cortés el retorno de Quetzalcoatl; o Huáscar,en Pizarro, el de Viracocha. Más que de reacciones "primitivas" o "irracionales" constituyen éstas, un esfuerzo por hacer comprensible lo "extraño",por situar dentro del "orden" lo inaudito. Para ello nada más lógico que buscar una respuesta en los mitos ancestrales que es, en última instancia, un intento de no resquebrajar la coherencia de su propia cosmovisión.

El enfrentamiento de ambos grupos humanos produjo importantes cambios en unos y otros, pero los más afectados fueron los grupos indígenas americanos. La realidad de que no estaban frente a dioses sino a hombres codiciosos fue un despertar ya tardío ante los males iniciados. La superioridad de armas, el uso del caballo, y el aspecto físico de los invasores -barba, diferentes coloraciones de cabellos, vestimentas, armaduras relucientes-, les admiraba y sorprendía, pero no menos que lo que admiraba a los españoles los territorios que iban descubriendo. En efecto, a pesar del relativo alto grado de tecnicismo del conquistador, la tecnología de los indígenas probaba en muchas ocasiones, ser mucho más eficaz en la adaptación a los diferentes medios, y es así que muchos colonos deben recurrir a ella para sobrevivir.

El impacto entre los dos mundos tuvo, sin embargo un hecho común a ambos, centrado en las creencias religiosas y en la falta de explicaciones causales, sustituidas por explicaciones sobrenaturales. Las grandes epidemias producidas por las enfermedades traídas por los europeos son frecuentemente explicadas tanto en unos, como en otros como "castigos divinos"; todo el desastre que trae la conquista en el mundo indígena se explica como un castigo enviado por los dioses por las faltas cometidas; tanto del "Todopoderoso" en los convertidos, como los de los hechiceros, para los "paganos". Esta sensación de "falta de protección divina", fue uno de los factores principales de quiebre cultural en los grupos americanos. Por otro lado, la misma explicación justificó y alentó la conquista. ¿Qué hubiera sucedido si los derrotados masivamente hubieran sido los europeos? ¿No se hubiera producido un quiebre similar, desorganizador, en tanto sus actos estaban teñidos de un alto grado de confiabilidad en Dios?

El europeo logra imponerse rápidamente en el continente americano, van surgiendo los mecanismos institucionales, políticos, legales coloniales que repiten los de Europa, adaptándolos a veces a la realidad de las "Indias". Por su parte, la mayoría de las comunidades indígenas pierden su cohesión interna, unos resultan prácticamente aniquilados físicamente en los enfrentamientos, otros se someten en forma pasiva, mediante la sustitución de sus pautas sociales, políticas y religiosas en favor de nuevas organizaciones con mentalidad occidental. Los grandes imperios -Inca, Maya Azteca-, o lo que de ellos quedaba, son desintegrados y sus habitantes se dispersan, los grupos con sistemas culturales menos parecidos al del conquistador -cazadores-, perecen en la lucha o se marginalizan ante la dificultad de adaptarse a las nuevas pautas que se les exigen.

En fin, América toda pierde sus características socio-políticas iniciales y va asumiendo las de "Colonia" a donde se trasladan las rivalidades de los imperios europeos por la posesión de tierras, se crean otros límites políticos y otras jurisdicciones (Virreinatos, Capitanías), donde los habitantes autóctonos pasan a ser la clase social más oprimida y marginada -mano de obra barata en su gran mayoría-, en favor de las nuevas estructuras sociales y económicas de las Coronas europeas y de la incipiente clase criolla dominante.



P O E M A

Por Washington Dagnino

Concursante de la Asociación de Escritores Del Interior (A.E.D.I.)
-Categoría Poesía- obteniendo los primeros lugares entre los años 1985/1989

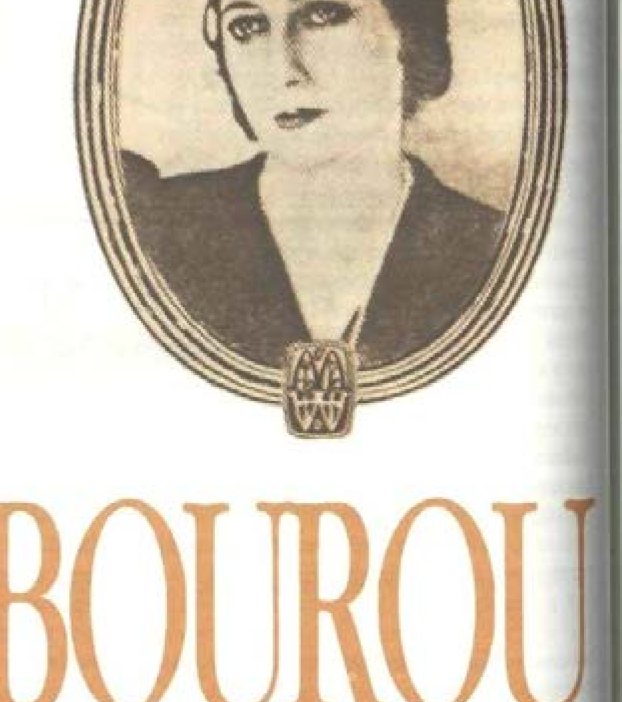
Cuando golpeada la mente en soledad hundida,
desgrane el pensamiento por la tristeza ahogado,
abraza mi recuerdo, que no hay en esta vida
quien como yo te amo ... jamás ... te haya amado.

Si no, mira tus ojos, que mirarás los míos,
o tócate los labios con los que me has besado,
encontrarás mi aliento, para abrigar tu frío,
y escucharás mi idioma, con el que yo te he hablado.

Y cuando en la distancia, el síndrome de ausencia
te atrape en sed de mi, te invada la agonía,
tan sólo con pensarme te empaparé en presencia,
y gozarás la vida sabiendo que eres mía.

·1892·

Cien años después



Juana de

IBARBOUROU

Juana Fernández Morales abrió los ojos a la vida y a la magia de la poesía un 8 de marzo de 1892 a las 23.30 horas, en la casa de la calle 25 de Agosto No. 272 de la villa de Melo, capital del departamento de Cerro Largo. Hija de un hogar humilde, eso no fue impedimento para que creciera rodeada de mimos y ternura familiar. Muy pronto su fantástico mundo interior afloraría, para crear historias y versos, con la fragancia inconfundible de su entorno campesino. Desde su escondite bajo la enredadera, donde inventaba personajes, su cabecita llena de pájaros moldeaba ya en lírica amalgama, las imágenes que poblaron sus libros.

Nada escapó a su afinada percepción: ni siquiera la política. La anécdota se viste con

sus propias palabras, al recordar en el tiempo ido, cómo la iglesia era partícipe involuntaria de la pasión desmedida entre las mujeres "blancas" y "coloradas", las que, vestían el altar con los colores de su bando. "Los dos altares, decía Juana, azul y oro uno, oro y rojo el otro, polarizaban la agresiva devoción y el odio político que dividía en dos bandos militantes a las familias de la villa".

También se cuenta que cierta vez, en la falda del General Aparicio Saravia, cantó los versos de alabanza al enemigo, sin saber qué demonio había puesto en su boca, aquella décima aprendida a escondidas. Ante la reprimenda de su padre, cuenta Juanita que contestó el General:

- "Déjela, comandante. Así me gusta la gente, franca y guapa."

Ella misma se recuerda en su Melo natal a través de imágenes llenas de sabor agridulce, como el de las frutas silvestres a las que era golosamente aficionada. Las moradas pitangas y ásperas guayabas, constituían un man-

Bajo la luna-cobre, taciturnos amantes
con los ojos gimamos, con los ojos hablemos,
serán nuestras pupilas dos lenguas de diamantes
movidas por la magia de diálogos supremos...

Así la descubre el mundo, convertida en una hermosa y cautivante mujer cuya sensualidad, sin embargo, no hiere. Tenía 27 años y estaba casada con el Capitán Lucas de Ibarbourou cuando se publica su libro Lenguas de Diamante. Fue, en el panorama lírico nacional, como si una multitud de duendes silvestres se escaparan de entre sus páginas, impregnando el cemento capitalino, con fragancias de hierbas, flores y agraces frutos. Como si una corza salvaje entre las breñas y el hechizo lunar, tejiera sus versos arrullados por el "río de cañas cantarinas" y los transportara en la magia alada del verbo, hasta Montevideo. Era la época en que la tragedia se había llevado envuelta en el torbellino de

Por Soledad López

Juana de AMERICA

jar apetitoso, en sus correrías por los montes. "Yo era más morena que ahora y me peinaba con dos largas trenzas negras. Recuerdo también que era huraña y ardiente y que gustaba siempre de masticar largos tallos jugosos de hierbas".

El cántaro fresco (1920) y Raíz Salvaje (1922) rezuman la fragancia bucólica de esa sacerdotisa del amor, nacida para darle a nuestro país un sitial de gloria en el panorama lírico.

aguas oscuras a Delmira y María Eugenia sollozaba secretas angustias. Como un milagro en mitad del cemento, brotó una flor silvestre que devolvió a las cosas su primigenio sabor. Frescos, espontáneos, pero imbuidos de talentosa gracia femenina. Así irrumpieron sus poemas en el firmamento nacional, en el preciso momento en que la guerra lejana diluía la magia de la fantasía y la capacidad de soñar iba disminuyendo.

Su voz de mujer, mitad ensueño y mitad pasión, traspasó fronteras y los vientos de América aventaron las estrofas escritas con ternura adolescente y pasión cortesana. Catapultada desde el anonimato a la cumbre más alta con un solo libro, sembró estupor entre los eternos escépticos.

Del otro lado del "río grande como mar" Alfonsina Storni hablaba sobre "El dulce daño", con dolido acento y, más allá de la cordillera, Gabriela Mistral decía sus "Sonetos de la muerte". Pero el canto de Juana estaba impregnado de zumo y olores, tenía la alegría delirante del trinar de los pájaros en la fronda y la frescura del monte ubérrimo.

¡Extraño sortilegio! Su juventud, su ansiedad de amar y esa lozanía de lirio amanecido hicieron el milagro. Luego, los éxitos se sucedieron y con ellos su fama fuése acrecentando. Los aplausos llegaban desde otras geografías. Europa y toda América rendía pleitesía emocionada a esa mujer que, en el decir de Parra del Riego, "lleva un golpe de claveles en el pecho y es como una turbadora aparición silvestre de los maizales y los ríos americanos". Veinte títulos enhebran, junco y rosal, las policromas cuentas de su lírico trashumar. Y empinada en la torre de fantasía, esa honda e infinita sed de amar...

Si yo supiera de qué selva vino
el árbol vigoroso que dio el cedro
para tornear la cuna de mi hijo...

Las estrofas trasuntan aquí, su honda ternura materna, hecha carne y sol en ese retoño que fue la luz de sus ojos. Para él, ideó nanas con diferente entonación y acento dulcísimo.

Juana de América
La gloria, para siempre

Diez años después de haberse publicado Lenguas de Diamante, un grupo de poetas uruguayos, con la adhesión unánime de los demás países de habla hispana, la consagran con el título de Juana de América.

Ella, que había sido como una pastora, apacentando rebaños de sueños y lirios,



Juana de Ibarbourou hacia 1920.

Así es la rosa.

Original manuscrito de un poema, hasta ese momento inédito, que Juana de Ibarbourou enviara a la autora de este artículo en cuyo reverso escribió: "Este poema, mi querida Soledad, tiene un símbolo humano: la rosa son los ricos, las clases altas, los grandes poseedores de todo, los afortunados, los hermosos, los de grande posición en general, tan alejados del dolor de los que luchan y sufren".

doncella morena y salvaje, cuyo pie ligero conocía los más ocultos caminitos en el monte, convirtióse de pronto, en la diosa del verso. De eso hace ya más de medio siglo. Aún así, nos retrotraemos en el tiempo, para, si posible fuera, transcribir los momentos vividos aquella tarde de su lírica coronación. Agosto discurría, lento y dorado. Una multitud palpitante colmó el legendario Salón de los pasos perdidos del Palacio Legislativo en Montevideo. Veinte Repúblicas de América estaban representadas a través de sus respectivos diplomáticos; un viento de emoción mecía las banderas y la solemnidad de la hora se reflejaba en el brillo espejado de mármoles y estatuas, entorno perfecto para cobijar a la musa que a partir de ese instante reinaría entronizada en la más alta cumbre.

Nunca antes el verso había logrado congregar a una multitudinaria y jubilosa platea como aquella. El poeta Roberto Ibáñez le entregó el símbolo de sus nupcias con el nuevo mundo y don Juan Zorrilla de San Martín, figura señera de las letras uruguayas, considerado poeta de la Patria, al colocar el anillo en su dedo anular, le dijo: "éste es el signo visible de sus esponsales con América".

Su blanca vestidura de novia lírica, envolvía con pliegues ligeros, su menuda y graciosa figura. Sobre la morena cabellera un casco dorado hacía resaltar el brillo de sus ojos. Dulce y desafiante, parecía la reencarnación de Minerva. Sentada sobre el piano, para que la multitud pudiera contemplarla, leyó su discurso con voz temblorosa.

A sus pies, una mullida y fragante alfombra vegetal extendíase, hilada con violetas recién cortadas. Era como un milagro: la ciudad entera había volcado sus flores en las salas y pasillos del palacio donde se coronaba a una reina singular.

El gentío deliraba y Juanita Fernández, tocada con la varita mágica del sueño y la palabra, se había convertido por siempre en Juana de América. Cuando los ecos del himno cantado en su honor y voceado por la muchedumbre fueron apagándose entre las altas columnas y la bóveda palaciega, finalizando aquella inusual celebración, debió salir escoltada por cuatro granaderos. Minerva triunfal, como trofeo llevaba un ramo de violetas que, generosamente repartió entre los componentes de su escolta, mientras desde sus albas vestiduras resplandecían sus espléndidos ojos, apacentando estrellas.



Juana con Federico García Lorca, en oportunidad del viaje que el poeta y comediógrafo granadino hizo a Montevideo en 1935.

Mas, el tiempo no se detiene. Su paso inexorable fue apagando los rumores de aquel día glorioso. Poco a poco fue acrecentándose su fama, cimentada con la publicación de sus tres primeros libros, los que darían testimonio irreversible de su tránsito literario en esa etapa de "luz y sueños".

Al año siguiente publica La rosa de los vientos, libro que revela un nuevo estilo, apartándola de su postura primigenia y dando paso a un lenguaje subjetivo. La muchacha salvaje va aclimatándose a los aires ciudadanos; se hace más cuidadosa en el decir y en la forma, ajustando de cierta manera su verbo lírico a las corrientes modernas.

Lo que ayer fue alegría delirante y voluptuosidad panteísta, se torna madura y meditativo, como el atardecer que va aplacando la furia del mediodía.

Pero no deja de soñar. Ni un solo instante, los duendes de la fantasía dejaron de tocar las campanas para que ella pudiera, magia y

palabra, dar forma a sus criaturas cautivas.

En 1944 se edita Chico Carlo, un libro casi autobiográfico.

Sus páginas están impregnadas de una recóndita y dulce melancolía al apresar momentos de su infancia, transcurrida en Melo, la ciudad que jamás olvidara.

Imágenes exuberantes, historias fantásticas, todo se mezcla de tal modo, que nunca sabremos el límite entre lo real y la fantasía. Lo *que sí puede detectarse son las vivencias* de su niñez feliz, rodeada de cariño y cuidados, amparada y mimada en el entorno de un hogar sólido.

Caprichosa y tirana pero al mismo tiempo, mansa y afable, supo despertar en su compañero de travesuras que *llamara Chico Carlo*, un sentimiento extraño. ¿Sería el amor? Aquel muchacho áspero y a veces cruel, curtido por los soles del mediodía, cuyos brazos y piernas solían estar cubiertos de arañazos, tenía para ella, sólo para Juanita, un panal en el corazón. En verdad se llamaba Tabaré Robledo y aunque a la niña le complacía su secreta complicidad, dejándose amar con esa coquetería inconsciente pero innata en las mujeres, no compartió, sin embargo, sus desvelos amorosos. Altos destinos la aguardaban en otros senderos. Pero cuando el tiempo fue marchitando la tersura de su piel, con la sal del desengaño quemándole las pupilas, lo llamó en sus noches solitarias. Quizás, recién comprendió la lección: puro e ingenuo el lejano sentimiento dormía agazapado entre el follaje del recuerdo. Ya no bebería la tigresa en el cauce de aquel río de cañas cantarinas ni el pequeño salvaje, cazaría con su trampa aves incautas para ella.

Su acento cobró, en el tiempo y la distancia, el tono lastimero y dulce de la nostalgia dolida.

Luego, nuevas mariposas aletearon en su huerto.

Títulos y distinciones

Siguió creando... siguió viviendo. -Veinte libros, notas, cuentos y muchos poemas publicados en revistas extranjeras, trazan, más allá del tiempo, su trayectoria luminosa. -Veinticinco distinciones y condecoraciones dicen de su gloria- Su ardiente estro, se yergue por sobre las murallas de silencio. Desde las páginas de sus libros, incólumes emergen las criaturas de su fantasía. Cien años después, la magia de su verbo aún logra sorprendernos en el asombro siempre renovado del descubrimiento. Nos duele menos entonces, que sus amados ojos se cubrieran de sombras un malhadado 14 de julio del año 1979. *Porque ella está aquí, entre nosotros,* cabellera al viento, diciendo sus versos con la misma pasión de aquella zagala morena de

NACIMIENTOS

Partida de nacimiento



En 1962 Juana de Ibarbourou visitó Rivera con motivo de la celebración de su primer centenario. La reproducción fotográfica documenta su presencia en la ciudad donde viviera en 1917. A su derecha, la poetisa María Luisa Larena; a la izquierda, la autora de esta evocación.

raíz salvaje. ¿Apacentará, como entonces, lirios y estrellas, en los paisajes eternos? ¿o acaso su boca carnosa y suave, repetirá apasionada, estos versos:

¿Qué es esto? ¡Prodigio! Mis manos florecen.
Rosas, rosas, rosas a mis dedos crecen
Mi amante besóme las manos y en ellas,
Oh gracia! brotaron rosas como estrellas
Y voy por la senda voceando el encanto
y de dicha alterno sonrisa con llanto
y bajo el milagro de mi encantamiento
se aroman de rosas las alas del viento.
Y murmura al verme la gente que pasa:
-¿No veis que está loca? Tornadla a su casa.
-¡Dice que en las manos le han nacido rosas
y las va agitando como mariposas!
¡Ah!, pobre la gente que nunca comprende
un milagro de éstos y que sólo entiende
que no nacen rosas más que en los rosales
y que no hay más trigo que el de los trigales!
Que requiere líneas y color y forma
y que sólo admite realidad por norma.
Que cuando uno dice: -Voy con la dulzura,
de inmediato buscan a la criatura.
Que me digan loca, que en celda me encierren,
que junto a la puerta pongan un lebrel,
carcelero rudo, carcelero fiel.
Cantaré lo mismo: - Mis manos florecen.
Rosas, rosas, rosas a mis dedos crecen.
¡Y toda mi celda tendrá la fragancia,
de un inmenso ramo de rosas de Francia!

Su nombre también florece, en el dulce milagro que nos legara la desbocada fantasía de su potro de fuego. Y ya, en los umbrales de otro milenio, apunta triunfal su nombre rescatado del olvido. Sus rosas, deshojan pétalos menudos en la prístina fuente donde abrevarán los orientales del nuevo siglo. En ese líquido espejo, añoranza hecha verso, la imagen de Juana de Ibarbourou se estremece, agitada quizás, por el sublime soplo de la gloria.

Casi todo lo que debe saber en relación con su Seguro de Automóviles



1 - Distintas modalidades de coberturas

Su contrato puede ser completo, es decir, que incluye Daño Propio, Responsabilidad Civil, Hurto e Incendio.

En caso de excluirse el Daño Propio en la cobertura, se puede contratar los otros riesgos solos o combinados.

El límite de cobertura por Responsabilidad Civil puede abarcar desde uno hasta cuarenta capitales en los rubros Daños a Bienes de Terceros y Lesiones y triplicándose en el caso de Catástrofe (comprende más de una persona lesionada o muerta).

Cada capital al 30.9.91 equivale a U$S 4.570.- por Daños a Bienes de Terceros, otra suma igual por Lesiones o Muerte esta cantidad triplicada para el caso d Catástrofe.

2 - Cómo verificar su cobertura en la póliza

Examine los casilleros correspondientes a **Tarifa:** el comienzo del número que figu en ese sitio le indica qué clase de segu está contratando.

1 - Responsabilidad Civil.

2 - Completo.

3 - Responsabilidad Civil más Hurto.

4 - Responsabilidad Civil más Incendio.

5 - Responsabilidad Civil más Hurto e In cendio.

R.C.: aquí se señala el límite contratado e Responsabilidad Civil medido en capitales

EVITE COMPROMETER TODO O PARTE DE SU PATRIMONIO POR NO AJUSTARSE LA COBERTURA CONTRATADA A SUS NECESIDADES

Verifíquela, en caso de dudas, asesórese con su Corredor, en las Oficinas del Banco en todo el País o llame al teléfono Nro. 23 33 67 de Montevideo.

3 - Principales obligaciones del asegurado

1 - Estar al día en el pago del premio.
2 - Mantener el vehículo en buen estado de funcionamiento.
3 - Conducir el vehículo munido de la habilitación correspondiente y en condiciones físicas normales.
4 - Comunicar al Banco cualquier cambio de las características del vehículo o de su titulación.

4 - *Qué debe hacer en caso de siniestro:*

1 - Tome los datos referidos al otro vehículo que participó en el accidente.
2 - Recabe nombre y domicilio de testigos presenciales.
3 - Dé inmediata intervención a la policía.
4 - Dentro de los cinco días hábiles, en caso de accidente, o de primer día hábil en caso de hurto, presente ante el Banco la denuncia del hecho.
5 - Presente de inmediato al Banco cualquier citación judicial o extrajudicial que se le formule.
6 - No realice ningún tipo de acuerdo, ni inicie acción judicial contra terceros sin la previa intervención del Banco.
7 - Sin pago adicional su póliza cubre los accidentes que pueda experimentar en Argentina, Brasil, Chile y Paraguay.

En caso de siniestro debe comunicarse con:

Brasil	Compañía Bamerindus.
Argentina	Grupo Juncal en todo el País. Instituto Autárquico Provincial de Entre Ríos y de Misiones en sus respectivas provincias.
Paraguay	Compañía La Paraguaya.
Chile	Debe comunicarse con el Banco de Seguros en forma inmediata (telefónica, télex, telegrama o fax).

5 - Nuevo Beneficio

A partir del 1.11.91. si Ud. contrata cobertura completa para un vehículo de paseo o camioneta rural, se incorpora a su cobertura un seguro de Accidentes Personales para el asegurado, su cónyuge o el conductor del vehículo y su cónyuge con un límite de dos capitales de Responsabilidad Civil, que en determinadas circunstancias puede triplicarse.



La conducción en situaciones críticas



Es sabido que la mejor manera de evitar situaciones críticas, es la prevención.

Un conductor defensivo, respetuoso y cortés, tiene pocas posibilidades de enfrentarse a una situación de emergencia. De todas maneras, todos los conductores pueden encontrarse en forma imprevista en una situación de riesgo, y es por este motivo que entendimos oportuno consultar a un especialista en la materia, sobre qué acciones tomar frente a alguno de estos casos probables.

Entrevistamos a Fernando Cammarota, quien a la fecha lleva dictados en nuestro país numerosos cursos de Manejo Avanzado; comenzando este año a capacitar conductores en Argentina y Paraguay.

1) QUE HACER EN CASO DE QUE SE ROMPA EL PARABRISAS

La rotura de parabrisas se produce en la mayoría de los casos cuando circulamos en carreteras. Hoy en día hay muchos modelos de automóviles que vienen equipados de fábrica con parabrisas TRIPLEX. Este tipo de parebrisas, si bien se astilla al recib

impactos, tiene la particularidad de no impedirnos la visión; y su costo un poco más elevado está plenamente justificado por la mayor seguridad que brinda y la incomodidad que evita si tenemos la desgracia de romper un parabrisas en carretera. En tal caso, podemos continuar el viaje y si es necesario, cambiarlo cuando nos quede cómodo.

Si el parabrisas del vehículo que conducimos es de los convencionales, y se rompe, nos quedaremos súbitamente sin visión.

En general esta situación se presenta cuando estamos circulando detrás de otro vehículo o lo que es peor cuando estamos adelantando a otro vehículo, o cuando estamos siendo rebasados por un vehículo que viene en sentido contrario.

En todos los casos es imprescindible mantener la calma y tomar una serie de medidas en cadena.

Hemos perdido la visión hacia adelante pero conservamos la visión lateral (por las ventanillas) y la visión trasera (espejos retrovisores). El conductor alerta siempre esta ubicado en el flujo de tránsito por el que está circulando, por lo que aunque el percance ocurra cuando estamos adelantando a otro vehículo, tendremos tiempo de detenernos en un lugar seguro si evitamos el pánico y las acciones bruscas.

Mi consejo es seguir los siguientes pasos:

a) Mirar rápidamente por el retrovisor para asegurarnos de que podemos detenernos sin agravar la situación.

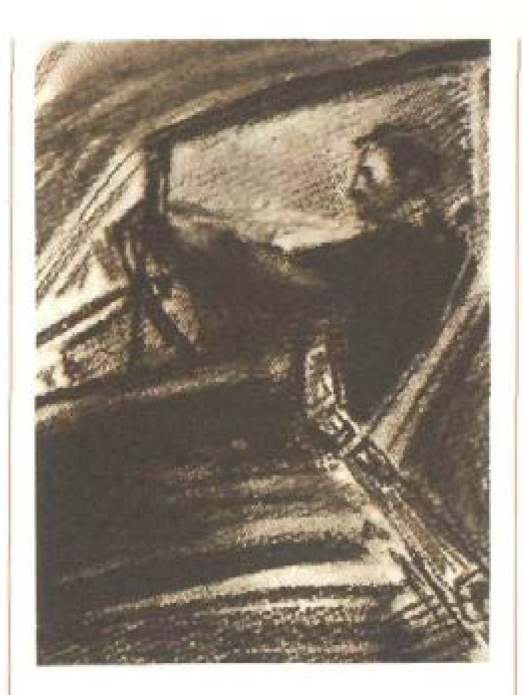
b) Sacar el pie del acelerador para comenzar a reducir la velocidad suavemente.

c) Buscar un punto de referencia a través de la ventanilla lateral (franjas pintadas en la carretera si las hay, borde de la carretera con la banquina, línea de árboles al costado de la carretera, etc.) y mantener el vehículo en forma paralela a la misma.

d) Comenzar a frenar suavemente hasta detener el vehículo.

Mientras se siguen estas indicaciones se puede bajar el vidrio lateral del conductor y sacar la cabeza para recuperar parcialmente la visión.

Si la situación lo requiere, se puede también *pegar un puñetazo fuerte al parabrisas* para abrir un agujero que nos permita ver inmediatamente.



Este procedimiento tiene dos inconvenientes: en primer lugar seguramente nos incrustemos algunos pedacitos de vidrio en el puño; y lo que es más grave, al afirmarnos con una mano en el volante para pegar el puñetazo, podemos desviar la trayectoria del vehículo.

Todas las situaciones críticas reales son diferentes y cada conductor deberá evaluar como resolverlas en el momento, pero en general estos consejos son aplicables en todos los casos.

2) FRENAJE DE EMERGENCIA (PAVIMENTO MOJADO, BALASTRO, ETC.)

Las estadísticas nos demuestran que en los días de lluvia, los accidentes de tránsito aumentan considerablemente.

La causa más frecuente de éstos accidentes es una mala acción de frenaje por parte del conductor.

En situaciones de emergencia la mayoría de los conductores experimentan lo que

comúnmente se conoce como "reacción de pánico"; y oprimen el pedal de freno bruscamente y con demasiada fuerza. De esta forma se impide un frenaje eficaz y la situación se agrava porque las cubiertas delanteras del vehículo se bloquean y no ruedan. El conductor intenta dominar el automóvil pero las ruedas no obedecen al movimiento de la dirección, y el auto sigue en línea recta apoyado por su propia inercia en relación al peso considerado.

Cómo defendernos de esta emergencia?

Si las ruedas delanteras se bloquean es fundamental reducir la presión en el pedal de freno, como forma de que los neumáticos sigan rodando y, básicamente se pueda hacer virar el vehículo. Al oprimir el pedal de freno en forma intermitente las ruedas se bloquean y desbloquean a intervalos regulares logrando una mejor adherencia y la posibilidad de cambiar el sentido de dirección, ya sea para corregir, estabilizando el auto o para esquivar un obstáculo.

En tales casos, la calma con que se enfrente la situación puede hacer la diferencia entre evitar o no un accidente.

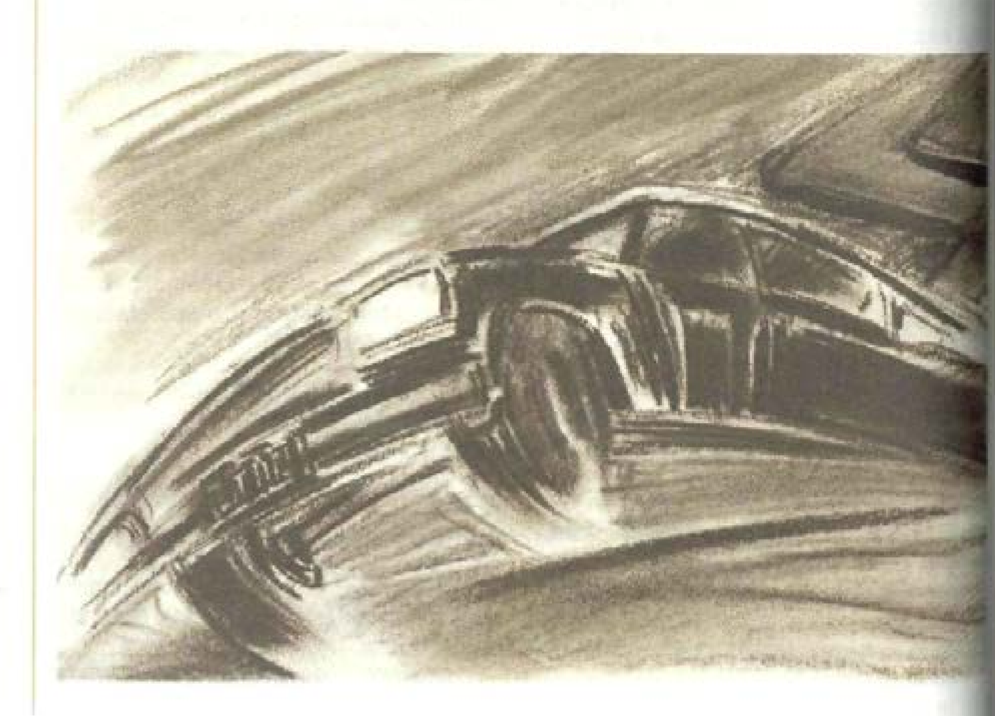
3)DERRAPE CONTROLADO = PERDIDA RAPIDA DE ADHERENCIA

La pérdida rápida de adherencia puede ser generada por diversas situaciones a saber:

= exceso de velocidad en curvas
= reventón de neumático
= pavimento resbaladizo (lluvia, arenilla, aceite, etc.).
= salida brusca a la banquina
= mal estado de los neumáticos
= rotura de suspensión
= etc.

Normalmente el desplazamiento o desestabilización se produce en el tren trasero.

Nuevamente aquí es muy importante no frenar en forma violenta el vehículo. Si ello ocurre el auto entrará irremediablemente en situación de "trompo", con pérdida completa de dominio por parte del conductor.



La *maniobra correcta* es girar la dirección del vehículo hacia el lugar donde se está produciendo el desplazamiento del tren trasero. Concretamente, si éste se desplaza hacia la izquierda, la dirección debe ser girada hacia la izquierda, al mismo tiempo será fundamental en esta emergencia dosificar la presión en el pedal de freno de forma que las ruedas giren de continuo sin bloquearse.

Si la maniobra es realizada en forma correcta *el automóvil* recuperará su línea de circulación sin irse a la banquina o hacia el lado contrario, con la posibilidad de un choque de frente.

Hidroplaneamiento

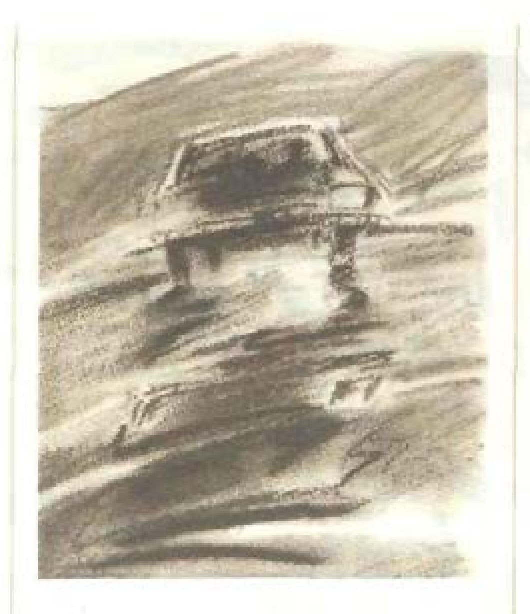
Relacionado con este tema, el hidroplaneamiento representa una de las situaciones más difíciles de corregir en pérdida rápida de adherencia. El fenómeno ocurre por la combinación de tres elementos: acumulación de 3 cm. o más de agua sobre el pavimento, peso del vehículo y velocidad. En un automóvil convencional a 90 kms. por hora, la entrada a la acumulación de agua en la calle hace que las cubiertas no puedan sacar toda el agua que ingresa a las bandas de rodamiento de las mismas. En esta situación el auto se levanta de adelante producto de una especie de cuña que el agua provoca en las cubiertas delanteras.

El *mejor* consejo que podemos dar es no llegar a esta emergencia ya que la pérdida de adherencia es prácticamente imposible de corregir. Con lluvia intensa debe reducirse la velocidad como forma de mantener siempre el dominio del automóvil.

4) CINTURON DE SEGURIDAD

Todas estas recomendaciones no estarían completas si no dedicáremos un párrafo al cinturón de seguridad.

Resulta totalmente indiscutible la efectividad que representa este elemento de seguridad en el automóvil. No le ayudará a evitar el accidente pero puede hacer la diferencia entre que los ocupantes del au-

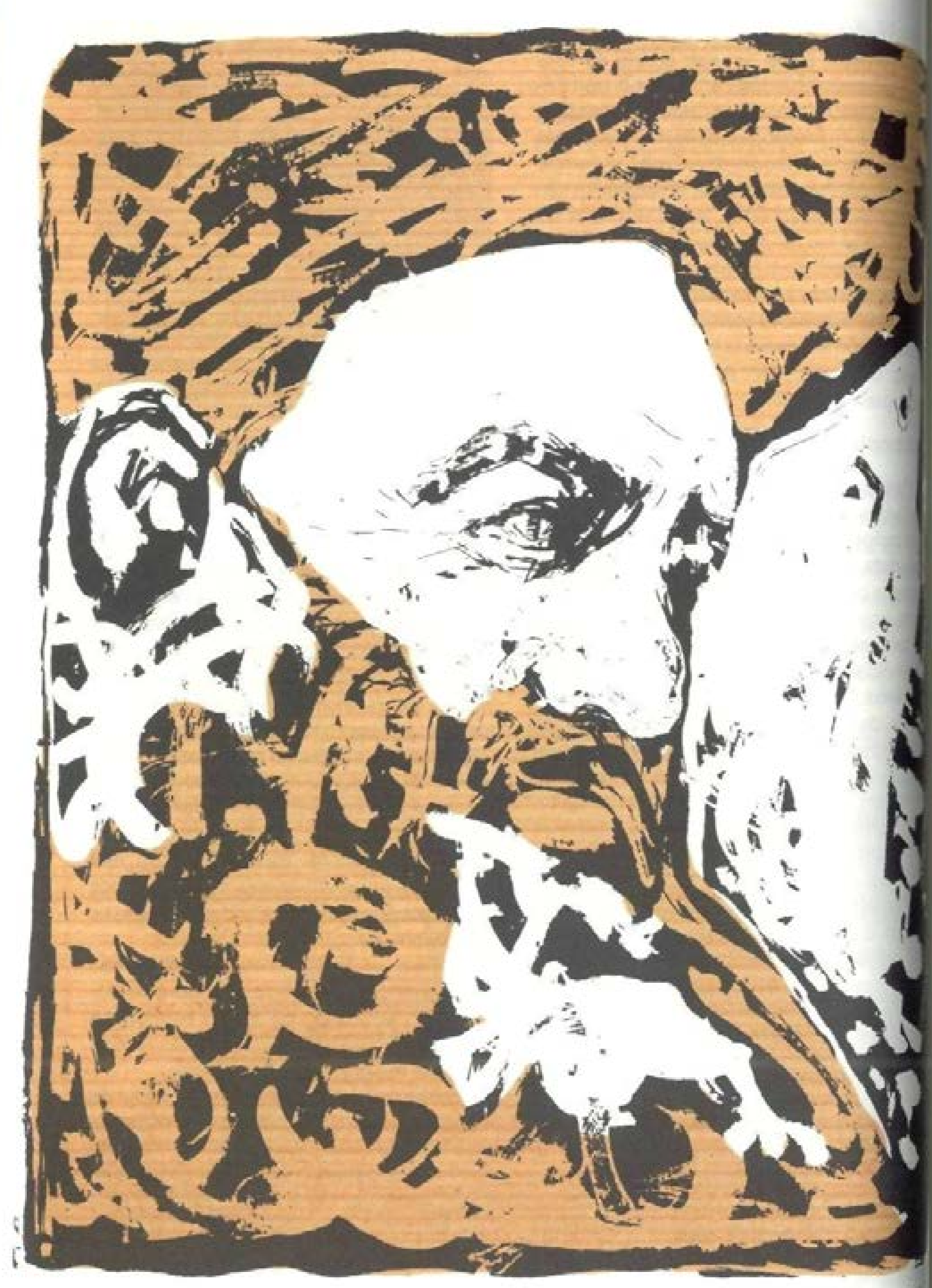


tomóvil sufran serias lesiones o inclusive la muerte, o que a pesar de daños importantes en el vehículo, las lesiones se limiten a golpes de escasa entidad.

Cuando un automóvil se detiene en forma súbita, los objetos sueltos que van en su interior, y nosotros somos objetos sueltos en la medida en que no llevemos los cinturones de seguridad abrochados, salen repentinamente lanzados hacia adelante por fracciones de segundo a la misma velocidad que traía el rodado, incluso ello provoca que los ocupantes de los asientos delanteros puedan resultar despedidos por el parabrisas.

También en los vuelcos es mucho más seguro estar "atado" al asiento del automóvil que ir golpeando contra las estructuras duras mientras éste da una o varias vueltas sobre sí mismo.

Como comentario final, estas situaciones críticas podrán ser mucho mejor controladas si el conductor lleva en todo momento una velocidad adecuada a las circunstancias de manejo que se le presenten y que, en definitiva, le permitan el correcto dominio del vehículo.



Ilustraciones de Serrano

BARTOLOME HIDALGO

Por Eneida Sansone de Martínez

Nacido en Montevideo el 24 de agosto de 1788 y muerto en la localidad de Morón (*Provincia de Buenos Aires*) *el 28 de marzo* de 1822, la vida de Bartolomé Hidalgo, desde su humilde hogar de origen hasta su para siempre ignorada sepultura, constituye el más luminoso ejemplo de cómo el valor personal puede llevar a un hombre, por encima de las vicisitudes de la adversidad y la falta de patrimonio económico, al más alto sitial del cariño y la consideración populares.

"Oscuro montevideano", como se le calificara pretendiéndolo denigrar, aludiendo pérfida y sintéticamente a su modesto origen y a las presuntas gotas de sangre negra que correrían por sus venas; su honestidad, su inteligencia, su hombría de bien, sus dotes de ciudadano dignísimo, de patriota fervoroso y austero, moldeado en el ejemplo del venerado Artigas a quien siguió como soldado y con cuyo ideario se consustanció, es hoy reconocido como la voz misma de la patria naciente.

UNA VIDA DE LUCHA

Enfrentado desde la infancia con los aspectos más rudos de la vida, la temprana muerte de su padre le obliga prematuramente a trabajar para sustentar el hogar que comparte con su madre y una hermana (otras tres hermanas fallecieron en la niñez).

Se desconoce cómo pudo obtener la educación más que regular que demuestra poseer. Al respecto supone Zum Felde: " *forzoso es admitir que toda su cultura procede de las aulas franciscanas del San Bernardino, por donde se infiere que, al fin de cuentas, no era tan rudimentaria, como hasta hace poco se creía, aquella enseñanza secundaria que llegó a darse en los últimos años en el colegio montevideano de la Colonia. Aparte de esa cultura literaria, también entendía Hidalgo -y no poco- de escritos curialescos y asuntos administrativos, como lo prueban los cargos que desempeñó durante el breve gobierno patrio...*" y concluye Zum Felde: " *La leyenda de un Hidalgo iletrado y peluquero, en que se creyó largo tiempo, se ha desvanecido a la luz de los documentos...*"

En 1803, cuando tenía quince años, estaba empleado en la casa de comercio de Martín José Artigas, padre del futuro caudillo con

quien se vincula tempranamente. En 1807, durante las Invasiones inglesas, aparece participando en la acción del Cardal como integrante del Batallón de Patriotas de Montevideo. Estuvo en los dos sitios e intervino en la expedición enviada al rescate de la ciudad de Paysandú, en las fuerzas al mando de José Ambrosio Carranza. Fue designado "Benemérito de la Patria" por el triunvirato de Buenos Aires cuando sólo contaba con veintitrés años. En la hora del éxodo se unió al pueblo que siguió a Artigas. Estuvo comprometido activamente en la resistencia a la invasión portuguesa y sirvió al Estado, en todos los cargos que desempeñara, con competencia y honestidad, como está atestiguado. Durante el gobierno de Fernando Otorgués fue nombrado Ministro Interino de Hacienda. Despúes del estreno de su primera obra dramática, *Sentimiento de un patriota*, el Cabildo le ofreció la dirección del Coliseo. Al entrar Lecor en la plaza, triunfante y bajo palio, Hidalgo permanece poco tiempo más al frente del Coliseo y durante toda aquella época de la dominación lusitana "*es uno de los rarísimos orientales que no hace cola al vencedor de los suyos...*". Hidalgo en toda la etapa de su estancia en el Montevideo portugués, no figura en una sola recepción de las muchas con que la cortesanía almibarada de Lecor obsequiara a los patricios.

Su trayectoria cívica, militar y literaria lo muestra siempre lúcidamente consustanciado con la causa de la revolución artiguista y los intereses supremos de la Patria.

En 1818 se trasladó a Buenos Aires donde se le ofreció un cargo en la Secretaría de Gobierno que rechazó, como él mismo cuenta, "*porque no había venido a buscar empleo, sino a trabajar, como estaba acostumbrado a hacerlo para mantener a su madre infeliz, cuya suerte dependía del sudor de su frente*". Poco más se sabe de su vida. El 16 de marzo de 1820 se casa con Juana Cortina, de quien no se poseen datos. Fallece dos años después cuando sólo tenía treinta y cuatro años y cinco meses.

EL POETA CIUDADANO

La obra de Hidalgo, poeta ciudadano (prefiero esta denominación a la de poeta *culto* que le dan todos sus críticos) transcurre paralelamente a su obra como cantor gau*chesco*. Se inaugura con la "*Marcha Oriental*" de 1811, compuesta en oportunidad de la retirada del ejército sitiador hacia el Norte, en razón de la firma del armisticio entre Elío y la Junta de Buenos Aires.

Orientales, la Patria peligra,
reunidos al Salto volad,
LIBERTAD entonad en la marcha
y al regreso decid LIBERTAD.

....

....

En 1816 da a conocer una nueva marcha nacional: "*El Himno Oriental*".

En ambas composiciones encontramos el mismo contenido de exaltación patriótica, de exhortación a la lucha, de dura crítica a los usurpadores, y explícita promesa de vencer o morir. Ambas mantienen un tono de relativa sencillez expresiva, casi sin retórica, lastre de cultismos y alusiones mitológicas que impregnarán su obra "culta" posterior, excepto la de *Fama* en el "*Himno Oriental*".

....

....

Libres, libres, clamaban ufanos
y la Fama que libres oyó,
llevó el eco de un Polo a otro Polo
y el tirano del eco tembló.

....

....

De 1816 es también *Sentimientos de un patriota*, unipersonal en verso, representado en el Coliseo (ex Casa de Comedias) el 30 de enero, con auspicio oficial del gobierno de Otorgués.

El *unipersonal* o *melólogo* es una obra teatral *con especial apoyo musical y que "conservando de un modo riguroso las unidades aristotélicas de tiempo, lugar y acción, se presenta por una sola persona que habla y por otras muchas cuya presencia explica y co*

menta el motivo principal" (Falcao Espalter, *El poeta oriental Bartolomé Hidalgo*, pág. 89).

Igualmente de 1816 son las "*Inscripciones... colocadas en el pedestal de una bermosa pirámide artificial, formada en celebridad del aniversario del 25 de Mayo de 1816, en la Plaza de la ciudad de Montevideo*".

Se trata de una poesía ocasional, hecha para la circunstancia y, como la "*Marcha...*" y el "*Himno...*", carece de valor literario.

Del mismo carácter y calidad es la composición de 1818 "*A. D. Francisco S./olano/ de Antuña en su feliz unión*".

Otro unipersonal debe agregarse a la obra de Hidalgo como poeta ciudadano: *El triunfo*, que apareciera como anónimo en *La Lira Argentina* y con la autoría de Hidalgo en la *Antología poética* de Andrés Lamas (Archivo Pablo Blanco Acevedo - Museo Histórico Nacional). Pertenece a 1818, y es muy breve (175 versos endecasílabos con excepción de ocho/letrilla/).

Queda por mencionar una obra de atribución dudosa, la "pieza nueva" en un solo acto, de 1816: *La Libertad Civil* que se desarrolla entre tres personajes: Adolfo (americano), Matilde (su amada), y un español, más un "acompañamiento de indios". Pese a tratarse de una obra pluripersonal, no existe acción propiamente dicha, sino un remedo de acción, como en las anteriores. En la relativamente reciente edición de las obras de Hidalgo para la Biblioteca "Artigas" de Clásicos Uruguayos, libro póstumo de Antonio Praderio, cuya edición se debe al fino cuidado y la noble amistad del Prof. Pivel Devoto, se incluye esta pieza.

EL CANTOR GAUCHO - LOS CIELITOS

El compromiso del poeta ciudadano con la causa revolucionaria, su decidido apoyo a los más caros ideales artiguistas -independencia, americanismo, unión nacional y continental- evidente en toda su obra, alcanza su máxima expresión y efectividad en su producción como poeta gauchesco. La poesía gauchesca, nuestra máxima originalidad literaria, nace indiscutiblemente con él, aunque otros pueden haberle precedido en el uso de expresiones real o supuestamente gauchescas. Porque, curiosamente, no es el caudal de términos tomados de las formas coloquiales del gaucho -reconocidamente escaso- lo que convierte a nuestro poeta en la voz de aquel grupo social de efímera existencia que dejara sin embargo tan honda huella en el ser nacional rioplatense. Es el tono, la intención, el gracejo, el sentimiento hondo y contenido, la verdad de sufrimientos padecidos y compartidos con esos compatriotas desheredados de la suerte que muy pronto desaparecerían del panorama nacional. Su "dramático mester de gauchería" (según la feliz expresión de Alvaro Figueredo) surge por los imperativos de la hora que obligan a *cantar opinando*, nace al conjuro del Prócer y por eso sus ardores se plasman en versos afilados como los *alfajores* gauchos, intencionados como arreadores y directos como balas.

De todos los poetas de la revolución, él es quien más fielmente representó las aspiraciones y sufrimientos reales del paisano oriental. Como observara agudamente Bauzá, fue la desgracia de la patria la que reveló su grandeza. Si se tiene en cuenta que la mayor y más importante parte de su obra comprende el breve período histórico entre 1818 y 1822, que abarca su exilio en Buenos Aires y el fin de su vida, se entenderá en qué medida dicha obra se liga a su circunstancia y la trasciende.

Hidalgo sintió que era necesario "cantar las verdades" y comprendió -en un rapto de genial intuición poética- que esas verdades no llegarían a sus paisanos sino en la entonación coloquial del verso octosílabo y a su manera propia, *diferenciadora*, que era en sí misma un símbolo de rebeldía. Crea así sus primeros *cielitos*: "*Cielitos que con acompañamiento de guitarra cantaban los patriotas al frente de las murallas de Montevideo*" (1812), "*Cielito de la aparición de la escuadra patriótica en el Puerto de Montevideo*" ("*Cielito del Bloqueo*") (1814) y el "*Cielito Oriental*" (1816). A partir de 1818, la voz de Hidalgo, cantor de *cielitos*, se hace cada vez más entrañable, más personal; el poeta no desdeña aparecer en primer plano:

No me neguéis este día
cuerditas vuestro favor,
y contaré en el Cielito
de Maipú la grande acción.

....

....

Cielito, cielo que sí,
vivan las autoridades,
y también que viva yo
para cantar las verdades.

"*Cielito patriótico que compuso un GAUCHO para cantar la acción de Maipú*". (1818)

El que en la acción de Maipú
supo el cielito cantar,
ahora que viene la armada
el triple vuelve a tomar.
Cielito, cielo que sí,
eche un trago amigo Andrés
para componer el pecho,
y después le cantaré.

"*A la venida de la expedición*". (1819)

En este punto puede suponerse que Hidalgo ya ha constituido su primer *alter ego*. Ramón Contreras, gaucho de la Guardia del Monte, que "compone cielos y es medio payador", mozo chacotero y "de garras" que asume plenamente la autoría del cielito: "*Un gaucho de la Guardia del Monte contesta al manifiesto de Fernando VII*..." (1820), el más extenso de todos los suyos y modelo indiscutido del género. Siguen a éste, el "*Cielito patriótico del gaucho Ramón Contreras, compuesto en honor del ejército libertador del Alto Perú*" y finalmente "*Al triunfo de Lima y El Callao. Cielito patriótico que compuso el gaucho Ramón Contreras,*" ambos de 1821.

EL CANTOR GAUCHO - LOS DIALOGOS

Un propósito didáctico y casi mesiánico -pese a la humildad del mensaje y a la llaneza del discurso- de exaltación patriótica y de reforma profunda de las leyes, de la justicia y hasta del ser nacional promueve la creación de los *diálogos*, con excepción de la "*Relación que hace el gaucho Ramón Contreras*..." (1822) que por su asunto y claro propósito inaugura la corriente de la literatura gauchesca festiva.

Si bien los *cielitos* resultaban eficaces para expresar la burla a los opresores, las amenazas a los mismos o el júbilo ante los hechos de armas favorables, otros contenidos -los de la madura reflexión, la pintura de situaciones y males a corregir, la prédica patriótica, la reconvención sentenciosa y grave- reclamaban otro vehículo expresivo. Crea entonces Hidalgo su segundo *alter ego*. Jacinto Chano, capataz de una estancia en las islas del Tordillo, viejo y sentencioso cantor, "liendre", "escribido" y preocupado por la Patria y sus trabajos (tal como surge explícitamente de los *diálogos*), quien será el interlocutor de Ramón Contreras.

El "*Diálogo patriótico interesante*..." y el "*Nuevo diálogo patriótico*...", son ambos de 1921 y hay duda acerca de la precedencia. Me inclino, contra la tendencia general, a que el *Diálogo*... preceda al *Nuevo diálogo*... por razones varias que no puedo explayar en esta nota.

La prédica se hace más explícita y más eficiente en los *diálogos* al permitir a las dos voces en juego reiterar el mensaje sin cansar al receptor que "asiste" y "oye" a los personajes charlando mano a mano sobre cosas que a él también le preocupan puesto que tratan de los *trabajos de la patria* en procura irrenunciable de su independencia plena. Aunque se ha sostenido que los diálogos de Hidalgo alcanzaron el escenario, no hay pruebas al respecto.

Es necesario señalar que dichos diálogos y los de sus seguidores, en general, no suponen enfrentamiento dramático entre los dos personajes intervinientes, ni aun entre los dos discursos en juego que constituyen, en realidad, un discurso a dos voces.

Las posibilidades expresivas para la versión de contenidos de índole socio-política, reclamados por el momento histórico, que ofrecía el diálogo gauchesco, fueron, sin ninguna

duda, descubiertos por Hidalgo quien, además, codificó el mensaje en etapas de cumplimiento ritual que coadyuvan a que el discurso único se perciba a través de dos voces, si bien una de ellas opina, propone, razona y la otra aprueba, confirma, comenta.

Examinando a fondo los temas de los *diálogos*, surge clara certeza de que Hidalgo eligió para la trasmisión de su mensaje maduro, reflexivo, profundamente ético, sentencioso y admonitorio, a Don Jacinto Chano, adjudicándole el tratamiento de su tema más caro: *la Patria y sus trabajos*, así como había elegido la voz juvenil de Ramón Contreras para la gozosa celebración en los cielitos de *la Patria en el camino hacia su libertad*.

Ambas voces son desdoblamientos de la voz única, eterna, de Bartolomé Hidalgo y a esa voz decimos con las palabras de Alvaro Figueredo:

Escucho, Hidalgo, el verde son de tu romancero,
pero la muerte llega al trote largo, pero
sus cascos los dispersan en musicales trizas
y avientan tus fantasmas de inéditas cenizas,
pero yo nombro un día, hoy por ejemplo, ahora,
la voz de tu sencilla guitarra precursora,
y, oh juglar de la pampa, te rescato y promuevo
tu primogenitura celeste al cielo nuevo.
(De "Exaltación de Bartolomé Hidalgo").





Los Olimareños



Eduardo Darnauchans



Daniel Viglietti

Las Músicas del Uruguay, hoy

Por Coriún Aharonián

Mientras políticos, economistas, sociólogos y aficionados a la educación y a la cultura discuten si el Uruguay existe o no, si el Uruguay existió o no, si el Uruguay debería de existir o no, y si -sobre todo- si hay razones para suponer que el Uruguay es una entidad pasible de ser discutida, los músicos del Uruguay se empecinan en definir, dentro de un concepto de patria grande, un Uruguay musical que, una vez definido, podría hasta ser discutido.

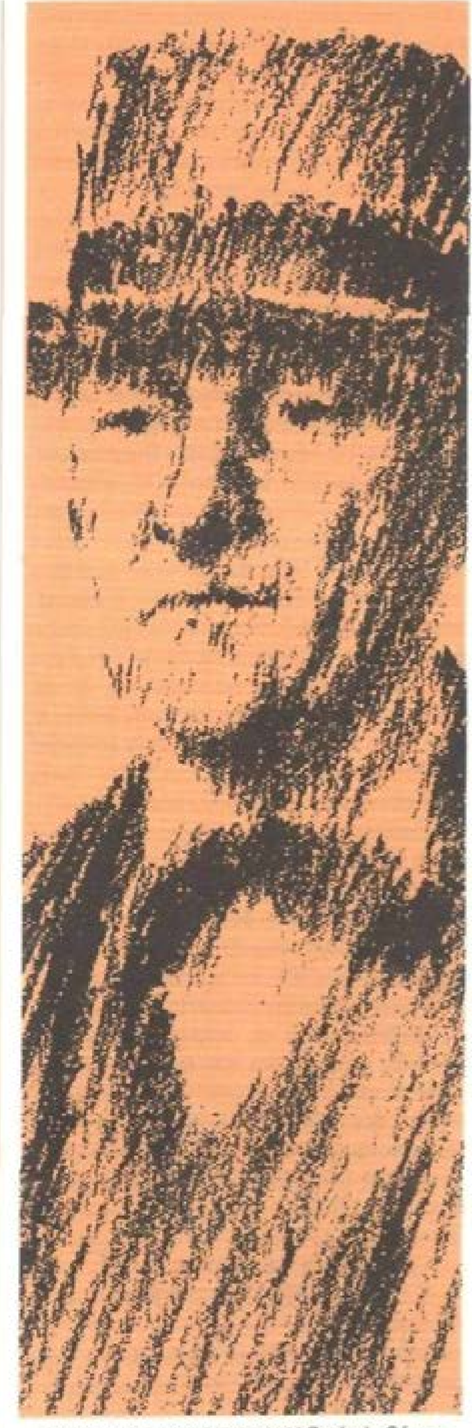
No se trata de una humorada. Siempre es cierto que un área cultural (y por lo tanto una región con características musicales relativamente homogéneas) no tiene por qué coincidir con las fronteras políticas, sobre todo si éstas no tienen algún que otro milenio de existencia estable. Pero también es cierto, siempre, que conviene echar ojeadas de tanto en tanto a lo que ocurre con las cosas de la cultura (y específicamente de la música) *antes* de efectuar afirmaciones de índole más general.

LAS ESPECIES MUSICALES TRADICIONALES

Lo que hoy denominamos Uruguay no tiene dos siglos y medio de historia. Tiene incalculables milenios de historia indígena y, después de la conquista europea de América, casi cinco siglos de historia mestiza. El territorio estaba poblado, aparentemente por grupos nómades *, pero nos resulta difícil bosquejar las características de la música que sonaba antes de la llegada de los europeos. No porque no la hubiera, no porque nuestros indígenas no se expresaran en ese terreno de lenguaje que Occidente ha dado en llamar música, sino porque desde el comienzo de nuestra historia institucional nos hemos permitido mirar y ver y anotar, en forma casi exclusiva, lo que culturalmente representaba a la Europa invasora e iba intentando aniquilar tanto la cultura de los indígenas despojados de sus tierras como la de los africanos traídos a la fuerza para la anti-epopeya de la esclavatura.

Pero, además, desde la llegada de los europeos a la América del Sur, se empezó a entretejer una cultura de interacción entre poderosos y sometidos, pero también entre hombres comunes de distintos orígenes étnicos que empezaban a compartir un territorio en el que se podían en ese entonces desplazar con curiosa facilidad y rapidez.

Por eso, cuando Montevideo es finalmente fundada y el futuro Uruguay institucional empieza a dibujarse, ya existe un Uruguay cultural anterior, que ha ido definiéndose



EDUARDO FABINI-Dibujo de M.Espínola Gómez

poco a poco. Por eso se toma mate. Es más: por eso es que hay determinada manera de tomar mate, y determinada manera de domar potros, y determinado gusto por los colores, y determinadas pautas de comunicación entre las personas, y determinadas formas de individualismo, y determinados valores éticos. Por eso es que hay cosas musicales que se están compartiendo con pueblos vecinos y por eso es que hay cosas musicales que se sienten como propias. Porque ha habido historia antes de Montevideo. Y porque tampoco la mera fundación de la ciudad puerto inicia una etapa culturalmente nueva.

Esto que hoy llamamos Uruguay, ensillado durante siglos sobre una fuerte frontera que separa (y une) lo hispano y lo lusitano, acepta como propias, expresiones musicales que comparte con las provincias rioplatenses de la Argentina y *no con* Río Grande del Sur -como el estilo, como el tango-, pero también expresiones musicales que comparte con Río Grande del Sur y no con las provincias rioplatenses de la Argentina -como los tercios de velorio-, y otras que, en algún recodo de la historia, comparte con gentes de uno y otro país fronterizo -como la milonga lenta cantada-.

El ciudadano uruguayo medio se reconoce en el espejo de las diversas expresiones denominadas milonga, en esa *mutante* (*pero* definidísima) especie denominada tango, en el estilo -y en los restos de cielito que el estilo nos trae al siglo XX-, en la "llamada" de los tamboriles montevideanos -y en su multifacético hijo el candombe-, en esa maravilla siempreviva que es la payada de contrapunto, y en las sombras de cifra, de vidalita, de media caña, de pericón, de polca canaria, de ranchera, de chimarrita, de chotis, de vals criollo y de otras especies -*bailables o no*- *que aparecen aquí y allá*.

LA CREACION EN LOS AÑOS RECIENTES

Lo que define indiscutiblemente un Uruguay musical palpable e individualizable, es



Héctor Numa Moraes



"Los que iban cantando" en 1987: *Eduardo Lombardo, Jorge Bonaldi, Jorge Lazaroff y Luis Trochon*

su permanente flujo creador, que en apariencia se acentúa en las décadas recientes. En parte esto se vincula con una paradoja: la necesidad de ser y existir en lo compositivo parece afirmarse a medida que la habitualmente alienada clase media ciudadana va tomando conciencia -en general a los golpes- de su condición latinoamericana.

Si bien en ciertas áreas del consumo musical -la de los bailes masivos, por ejemplo- no parece haber urgencia por una producción propia, en otras -destinadas principalmente a la escucha- se da un florecimiento. Y esto tanto en la música popular -con numerosos casos de enorme popularidad que desafían las reglas de silencio impuestas por la extranjerizante industria de los medios de comunicación- como en la así llamada música culta

LA MUSICA CULTA DE LOS ULTIMOS DECENIOS

Eduardo Fabini, máxima figura creativa de la primera mitad del siglo, muere en 1950, *tras* un silencio creativo de 13 años. En ese momento, hacia la mitad del siglo, la figura joven que está surgiendo e imponiendo respeto dentro y fuera de fronteras es Héctor Tosar (nacido en Montevideo en 1923). Será él un compositor de envergadura, de gran fuerza expresiva, subrayable seriedad creativa, y severo y sólido oficio. Un compositor refinado y excepcionalmente sensible, que maneja de modo admirable tensiones, densidades y espacios sonoros. La generación intermedia entre Fabini y Tosar no ha apartado nombres especialmente significativos. De los compañeros de generación de Tosar, por una razón u otra, ninguno llega a ser de una relevancia equiparable. Deben ser mencionados, de todos modos, Mauricio Maidanik (nacido en Rumania en 1920 y nacionalizado uruguayo), que intenta una producción vanguardizante en la década del 1950 pero decide después abandonar la composición, y Jaurés Lamarque Pons (nacido en Salto en 1917 y muerto en Montevideo en 1982), que prefiere un lenguaje más amable y contemporizador con ese medio, y opta por un enfoque de corte nacionalista, con fuerte presencia de las músicas populares del Río de la Plata. En la década del 1950 también surge Luis Campodónico (Montevideo, 1931; París, 1973), que abandonará la composición a partir de 1962.


Eduardo Mateo y Fernando Cabrera

Como en buena parte de América Latina, la década del 1960 significa para los compositores uruguayos de música culta una final puesta al día respecto de las vanguardias metropolitanas, tras un pasado en el que resultaba muy difícil desembarazarse de la situación de colonialismo ingenuo y trasnochado (con contadísimas excepciones, como Fabini y Tosar). Esta puesta al día, que continúa siendo inevitablemente colonial -puesto que acepta la condición de punto de referencia en los modelos creativos generados en los centros norteños de poder- parece ser lo suficientemente lúcida como para iniciar el camino de la construcción de un futuro lenguaje propio, también en el Uruguay.

Es en el transcurso de esa década que empiezan a manifestarse poco a poco los nuevos nombres, que irán haciéndose más y más, y generarán un intenso movimiento, especialmente en torno a una institución montevideana de difusión de la creación musical del presente, el Núcleo Música Nueva (iniciado en 1966). Entre los compositores que van surgiendo en esa nueva etapa, deben ser mencionados Diego Legrand (Montevideo, 1928) y León Biriotti (Montevideo, 1929), compañeros de generación de Campodónico, y René Marino Rivero (Batoví, Tacuarembó, 1935), Juan José Iturriberry (Pando, 1936), Antonio Mastrogiovanni (Montevideo, 1936; co-nacionalizado venezolano), Renée Pietrafesa (Montevideo, 1938), Sergio Cervetti (Dolores, 1940; nacionalizado estadounidense), Conrado Silva (Montevideo, 1940; co-nacionalizado brasileño), Ariel Martínez (San José,

1940), Graciela Paraskevaídis (Buenos Aires 1940; co-nacionalizada uruguaya), quizás el autor de esta nota (Montevideo, también 1940), Beatriz Lockhart (Montevideo, 1944; co-nacionalizada venezolana), Carlos Pellegrino (Montevideo, 1944), Miguel Marozzi (Canelones, 1947), Carlos da Silveira (Montevideo, 1950), Eduardo Fernández (La Paz, Canelones, 1952), Ulises Ferretti (Florida, 1953), Elbio Rodríguez Barilari (Montevideo, 1953), Fernando Cóndon (Montevideo, 1955), Daniel Maggiolo (Montevideo, 1956), Alvaro Méndez (Montevideo, 1956), Alvaro Carlevaro (Montevideo, 1957), Felipe Silveira (Maldonado, 1957) y Luis Jure (Montevideo, 1960) **, así como algunos músicos populares que producen también obras de lenguaje culto, como Leo Maslíah, Fernando Cabrera y Esteban Klisich.

Y LA MUSICA POPULAR

Más rica todavía -o por lo menos igualmente rica- es la producción de música popular uruguaya en las últimas décadas. La primera mitad del siglo es protagonizada por el tango y sus especies conexas, ámbito creativo que la margen izquierda del Río de la Plata comparte con las provincias rioplatenses de la Argentina. Hay difusión (y aceptación) masiva de otras especies musicales producidas localmente, algunas de tradición criolla, -como el estilo- y otras de imitación de modelos metropolitanos recientes -como el foxtrot-. Y existe una fuerte corriente de creación cuya difusión no es canalizada por la radio y el disco (o es poco vehiculizada a través de esos medios), corriente de creación que irá disminuyendo -pero no desaparecerá- en la segunda mitad del siglo, y en la cual se hace difícil, si no imposible, el seguimiento sistemático de personalidades individuales.

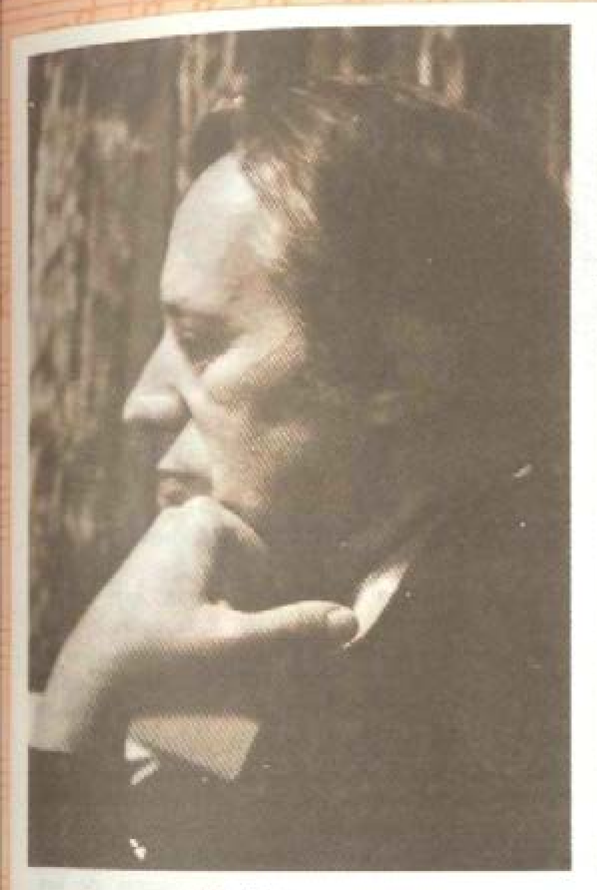
Dentro de esta corriente, sin embargo, deben situarse dos campos creativos de larguísima tradición, que se mantienen lozanos hasta hoy -y más aún- continuan renovando en este fin de siglo sus cultores: el arte de los payadores, y la "llamada" de tamboriles, a los que hicimos referencia ya



Página manuscrita de una de las más recientes composiciones de Héctor Tosar

en el primer capítulo de esta breve nota. La década del 1950 significa además el surgimiento de un movimiento folclorista, es decir, de revitalización de especies tradicionales populares propias, así como un crecimiento de expresiones relacionadas con el carnaval, y la aparición de un campo de creación de especies bailables vinculado a la "llamada" de tamboriles y, al mismo tiempo, al modelo suministrado por las orquestas de "música tropical", especialmente las cubanas.

El movimiento folclorista de la década del 1950 hace posible la eclosión en la década del 1960 de una fuerte corriente creativa e interpretativa, que alcanzará hacia fines de 1967 y comienzos de 1968 -a pesar de la indiferencia de los medios de comunicación- un punto de enorme popularidad en muy distintos sectores de la población del país, popularidad masiva que intentará silenciar por vía de la fuerza el golpe militar de 1973 -que sólo logrará, en realidad, mediatizarlo-. Las principales figuras protagónicas de este ámbito creativo e interpretativo (precedidos



Héctor Tosar



Mariana Ingold



Rubén Olivera

por Amalia de la Vega, Osiris Rodríguez Castillos, Aníbal Sampayo, y otros) son Daniel Viglietti (Montevideo, 1939), el dúo "Los Olimareños" -Braulio López (Treinta y Tres, 1942), y José Luis Guerra (Treinta y Tres, 1943), con el sustancial aporte creativo de Víctor Lima y de Rubén Lena, mayores en edad que ellos-, y Alfredo Zitarrosa (Montevideo, 1936; Montevideo, 1989), seguidos de figuras como José Carbajal, "El Sabalero" (Juan Lacaze, 1944) y el precoz Héctor Numa Moraes (Curtina, Tacuarembó, 1950).

Trabajando en caminos distintos, más influenciados por la tradición afromontevideana y al mismo tiempo por el rock y sus variantes de la década del 1960, surgen hacia 1970 figuras también muy significativas pero con menor resonancia popular, como Ruben Rada (Montevideo, 1943) -cuya opción estilística se apoya en parte en el antecedente de las propuestas bailables de Pedrito Ferreira-, como Eduardo Mateo (Montevideo, 1940; Montevideo, 1990), o como Dino (Gastón Ciarlo) (Montevideo, 1945). Aparecen también varios grupos francamente roqueros, con algunos exponentes creativos de valor. Debe recordarse, por otra parte, que, en la década del 1960, dos agrupaciones uruguayas de menor significación creativa han obtenido una gran respuesta de público, con el apoyo de la industria discográfica de Buenos Aires: Los Iracundos, de Paysandú, y The Shakers, de Montevideo.

En la transición hacia el período del golpe militar (1973), inician su trayectoria, entre otros, Eduardo Darnauchans (Montevideo, 1953), Carlos "Pajarito" Canzani (Fray



Washington "Canario" Luna y Jaime Ross

Bentos, 1952), Carlos Benavides (Tacuarembó, 1950), Carlos María Fossati (Montevideo, 1946), y el dúo tacuaremboense Los Eduardos, cuyo integrante Eduardo Larbonois (Tacuarembó, 1953) se reagrupará más tarde con Mario Carrero (Florida, 1952). Y adquieren relevancia figuras surgidas anteriormente y que, por azar, no han sido silenciadas, como Washington Carrasco (Montevideo, 1941) y Santiago Chalar (Carlos Paravís) (Montevideo, 1938). Luego, un período de casi total silencio, lleno de prohibiciones (y que los compositores cultos conseguirán sortear de otras maneras, inherentes a su menor potencial de masividad), es cortado por una pujante generación que decide decir su palabra, a pesar de todo.

A partir de 1977, un torrente de jóvenes músicos irrumpe por doquier en Montevideo, y en mucho menor medida (dadas las características de los métodos de represión) en el interior del país. Con el inevitable riesgo de ser injustos -más que en las etapas anteriores, dada la menor distancia histórica-, debemos destacar al grupo Los que iban cantando (1977-1987, con discontinuidades) integrado por Jorge Bonaldi (Montevideo, 1949), Jorge Lazaroff (Montevideo, 1950-1989), Carlos da Silveira (Montevideo, 1950), Luis Trochón (Montevideo, 1956) y algunos otros, por períodos más breves-, a Jaime Roos (Montevideo, 1953), a Leo Masliah (Montevideo, 1954), a Rubén Olivera (Montevideo, 1954), a Fernando Cabrera (Montevideo, 1956) y a Mauricio Ubal (y el grupo Rumbo).

El retorno a la democracia formal en 19[8] significa una nueva transición, con la gradu[al] abolición (en 1984) de las prohibiciones. Regresan importantes creadores e intérpre[-] tes. Hay una eclosión de nuevos grupos rockeros de perfil "nacional" que se v[an] diluyendo hacia 1989. Y la aparición de nuevos nombres, con un perfil creativo y[a] definido, como Esteban Klísich (Montevideo, 1955), Mariana Ingold (Montevideo, 1958) y Alberto Wolf (Montevideo, 1962), participando de una generación que está en este momento tratando de encontrar su identidad histórica diferenciada, en una convivencia -para-dójicamente nueva- con figuras de las distintas y sucesivas generaciones que hemos enumerado, cuyo perfil, en cada caso, no permanece -por otra parte- por razones de dinámica histórica y por manes de los procesos individuales, inmutable en el tiempo. Y eso constituye también una buena señal de salud.

Ojalá este apretado artículo haya logrado dar una imagen de ello.

* Lo cual no significa de ningún modo un signo de menos en materia cultural -ni autoriza a excluir de las consideraciones culturales a los pueblos sedentarios de territorios cercanos-.

** La enumeración se detiene expresamente en el 1960 como año de nacimiento de los compositores, a fin de evitar en lo posible los errores de perspectiva. Aun así, es imposible no pecar por involuntariamente injusto en la inclusión u omisión de algún nombre. Obviamente, pido, en este sentido, la indulgencia del lector.

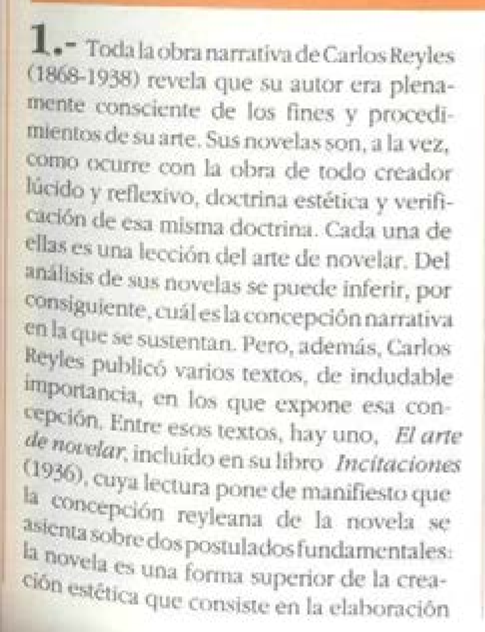
Un Aniversario:

LOS 70 AÑOS DE "EL EMBRUJO DE SEVILLA"

Por Arturo Sergio Visca



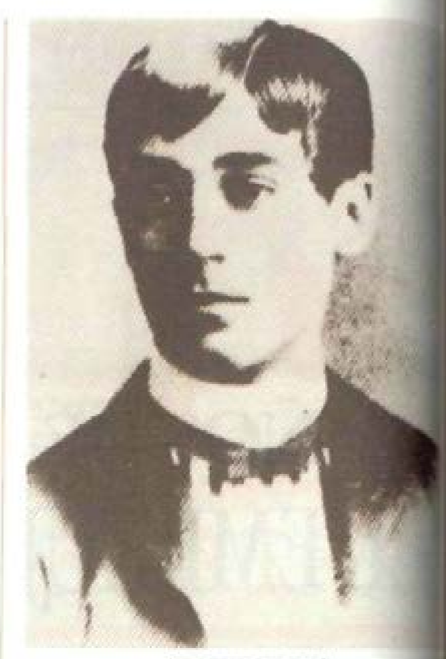
El escritor que cultivó la galanura



1.- Toda la obra narrativa de Carlos Reyles (1868-1938) revela que su autor era plenamente consciente de los fines y procedimientos de su arte. Sus novelas son, a la vez, como ocurre con la obra de todo creador lúcido y reflexivo, doctrina estética y verificación de esa misma doctrina. Cada una de ellas es una lección del arte de novelar. Del análisis de sus novelas se puede inferir, por consiguiente, cuál es la concepción narrativa en la que se sustentan. Pero, además, Carlos Reyles publicó varios textos, de indudable importancia, en los que expone esa concepción. Entre esos textos, hay uno, *El arte de novelar*, incluído en su libro *Incitaciones* (1936), cuya lectura pone de manifiesto que la concepción reyleana de la novela se asienta sobre dos postulados fundamentales: la novela es una forma superior de la creación estética que consiste en la elaboración de *"un mundo sujeto a leyes particulares"*, en el cual *"impera la fatalidad estética"* y campea libérrimamente la imaginación creadora de *"un embaucador de alto rango"*; la novela es un instrumento eficaz para el conocimiento del mundo y de la vida, porque constituye *"una indagación soslayada, indirecta, de reflejo, pero indagación al fin, del hombre y de todo lo que le atañe"*. Las dos finalidades propuestas en estos postulados se cumplen cabalmente en *El embrujo de Sevilla*. Esta novela es, simultáneamente, como todas las de su autor, alta creación estética e indagación de lo humano.

2.- El *mundo imaginario novelesco* presente en *El embrujo de Sevilla* constituye una fulgurante recreación estética de los ambientes, escenarios y modos de vida sevillanos tal como eran a fines del siglo XIX. Empleando

con maestría los más variados procedimientos de composición novelesca, el autor crea, armónicamente entrelazados una amplia ***galería de personajes, una línea argumental*** (acción centralizadora), nítidamente dibujada y de gran intensidad dramática, y un matizado ***entramado anecdótico*** (conjunto de situaciones o episodios). En la *galería de personajes*, integrada por una veintena de agonistas, hay tres que asumen papel protagónico: Paco Quiñones, el aristócrata arruinado que, convencido de que *"los toros tienen un criadero de duros en los morrillos"*, se hace torero para recomponer su fortuna y se convierte en figura estelar de todas las plazas de toros de España; el Pitoche, el *cantaor* de *cante jondo* cuyas quejumbrosas coplas, cantadas entre ayes, gemidos y garganteos, no podían ser escuchadas sin una especie de desgarramiento interior que removía en lo hondo del alma *"las tristezas de la alegría andaluza"*; la Pura, la *bailaora* de baile flamenco, que revoluciona genialmente su arte, el cual en sus momentos culminantes, *"llegaba al paroxismo de la locura"* adquiriendo el temple de *"una agonía rabiosa"* y de *"un frenesí dionisíaco que se comunicaba a todos los asistentes"*. Estos tres personajes -*torero, cantaor* y *bailaora*- son para el autor los tres *tipos representativos* de lo más hondo, intenso e intransferible del alma andaluza. Y tienen, en ese aspecto, un cierto contenido simbólico. Pero, sabiamente, el novelista evita que ellos se muestren con la faz de una mera y fría abstracción. Están, por lo contrario, dotados de la más cálida vida y son auténticas *personas* novelescas. La *línea argumental* está lúcidamente concebida para que esos tres personajes adquieran calor de vida y puedan ser *vistos* por el lector como seres reales, más allá de la vida ficticia -de *personajes de papel*- que tienen en las páginas de la novela. Esa *línea argumental* desarrolla un conflicto erótico-pasional vivido por los tres protagonistas. El Pitoche, que ha seducido y luego abandonado a la Pura, cuando ella era poco más que una adolescente, vuelve a apasionarse por ella, años más tarde, al reencontrarla triunfante en el *tablao*. Pero la Pura, ahora pasionalmente atraída



La primera juventud

por Paco, lo desdeña. Sin embargo, m
movida por un instintivo impulso que el
misma no se explica, y aunque sin dejar d
amarlo, le infiere un tremendo navajazo, ca
mortal, cuando trenzado en feroz pelea co
el Pitoche, que desesperado de celos lo h
provocado, está a punto de matarlo. Esta c
reducida a lo esencial, la *línea argument*
que se desenvuelve a través de un *ent*
mado anecdótico conformado por una mu
plicidad de episodios que no sólo dan corp
lencia y dinamismo a la linea argumental sin
que sirven, asimismo, y sin desarmonizar e
conjunto, para mostrar, con suntuosa e
plendidez, los rasgos más carac terísticos d
la vida sevillana de los años finales del sig
pasado. Las escenas en " *El* Tronio", café d
cante y baile flamencos, la corrida de toros e
la que Paco toma la alternativa y las escena
de la *Semana Santa* en Sevilla, constituy
válidos ejemplos de lo antes afirmado. E
preciso ahora agregar algunas observacion
sobre los deuteragonistas de *El embruj*
Sevilla. Estos deuteragonistas cumplen u
doble función: completan el friso narrativ
de *personajes representativos* cuyo cent
está ocupado por Paco, la Pura y el Pitoche



Los años mozos



Pasando en Lobería



Carlos Reyles

contribuyen, por su relación entre sí y con los tres anteriores, al desarrollo y enriquecimiento de la *línea argumental*. No es posible referirse, dentro de los límites de estos apuntes, a cada uno de ellos en particular, aunque es preciso señalar que su condición de *tipos representativos* no les impide, al igual que los tres protagonistas, quedar perfectamente singularizados. Todos *viven* realmente en las páginas de la novela y muestran facciones memorables. En un comentario sobre otra de las novelas de Reyles, *La raza de Caín* (1900), José Enrique Rodó afirmó que la crítica que quisiera hacer a la obra plena justicia, debía, al considerar la creación de caracteres, *"agotar el capítulo de las alabanzas"*. Esta afirmación, indudablemente exacta, es válida asimismo para *El embrujo de Sevilla*.

3.- En 1902, pocos años después de su primer pasaje por Sevilla, Carlos Reyles publicó, en *La Nación* de Buenos Aires, un cuento significativamente titulado *Capricho de Goya*. En él se halla el germen de *El embrujo de Sevilla*. Alberto Zum Felde ha escrito, al respecto, lo siguiente: *"El cuento -un cuento magistral, anotemos de paso- contiene ya, condensados, los esenciales elementos líricos y dramáticos que la novela ha de desarrollar más tarde: la sensibilidad del* cante jondo, *del baile flamenco y del torerismo, por una parte; por otra, la puñalada que Pura* la bailaora *da a Paco el torero, en de-*

fensa de Pitoche, el cantaor, su antiguo amante." Tras esta anotación, el crítico afirma que *"el navajazo de la Pura, nudo de la acción en ambas versiones, parece más natural y verdadero en la primera,"* porque en el cuento la Pura no ha dejado de amar a Pitoche, aunque crea amar al torero, mientras que en la novela *"Pura no asesta el navajazo al torero porque ame al Pitoche, sino porque este, como ella, es gitano, y la sangre gitana le ha impulsado misteriosamente a ese crimen absurdo contra ella misma y contra el hombre al que ama, pues a quien ella ahora de verdad ama es al torero."* Estas afirmaciones, se concluyen con estas otras: *"Tal misterioso y fatal imperativo de la sangre, por donde viene aquello de las 'gitanas son para los gitanos' y que ha hecho obrar a la Pura como sonámbula, traicionando su propio amor, resulta un tanto inverosímil por su índole supersticiosa; cabe, sino negarlo, -pues al fin, en rigor, ¿qué sabemos?- admitirlo con muchas reservas."* 1). Las consideraciones del autor del *Proceso intelectual del Uruguay* que se han transcripto tienen real interés, porque procuran explicar el instintivo impulso de la Pura, determinado por complejidades sicológicas no fácilmente explicables y cuya motivación, en las páginas de *El embrujo de Sevilla*, queda apenas insinuada. Pero es posible sostener que es un acierto esta discreta conducta del novelista que deja en una semipenumbra ese misterio sicológico.

4.- La *"indagación del hombre y de todo lo que le atañe"* realizada por Carlos Reyles en *El embrujo de Sevilla* se manifiesta, en estrecha unidad con la creación estética de alta jerarquía que es la novela, a través de los trazos síquicos de sus personajes y de las situaciones que viven. Pero tanto los unos como las otras son, asimismo, expresión implícita de algunas de las facetas de la concepción del mundo y de la vida que el autor expuso en sus libros ensayísticos. Una de esas facetas está constituida por las afirmaciones reyleanas acerca del *"maravilloso sonambulismo del hombre"* y de las *"ilusiones vitales"*. Según Reyles, hay una verdad

Primera edición de "El Terruño"

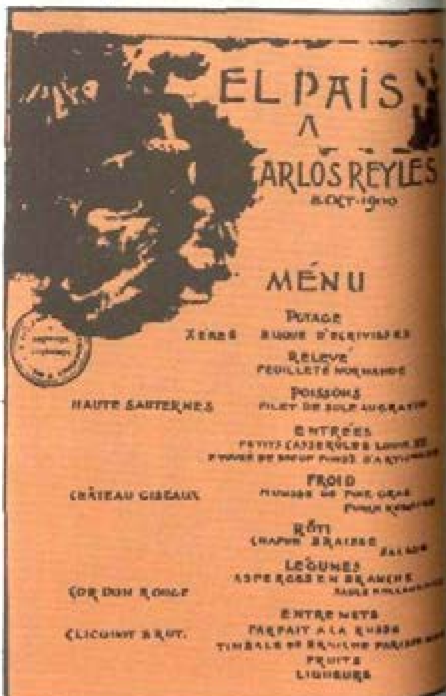
CARLOS REYLES

EL TERRUÑO

PRÓLOGO DE JOSÉ ENRIQUE RODÓ

(PRIMER MILLAR)

MONTEVIDEO



Menú de homenaje en el 900

Carlos Reyles en sus haras, en Lobería.

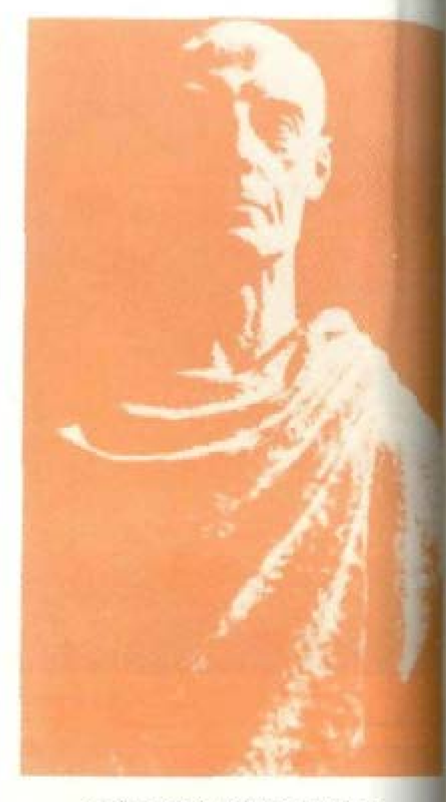


En Arcachon, a fines de 1920

que se descubre y una verdad que se inventa: la primera es la *verdad científica*, que se atiene a *"la razón física de los fenómenos"*, y la segunda es la *verdad de las ilusiones*, cuya validez depende de su capacidad para potenciar la vida. Las *ilusiones vitales* adquieren el máximo de eficacia cuando se muestran como manifestaciones casi biológicas del ser y tienen el carácter de una especie de fiebre vital que surge ráudamente de muy hondos hontanares. Eso es lo que los personajes y situaciones de *El embrujo de Sevilla* hacen ostensible. Las *ilusiones vitales* se confunden ahí con la realidad misma, porque no son juegos imaginativos ni construcciones mentales, sino desborde pasional nacido de una vivencia dionisíaca de la vida. *Son, en rigor, manifestaciones de una energía* que viene de lo más hondo de la vida y se desborda en el *ruedo* o en el *tablao*. De ahí que *El embrujo de Sevilla*, aunque en sus páginas no se postula explícitamente una *tesis*, es una depurada expresión de la ideología de la fuerza y de la metafísica del oro defendida por el autor en su libro ensayístico

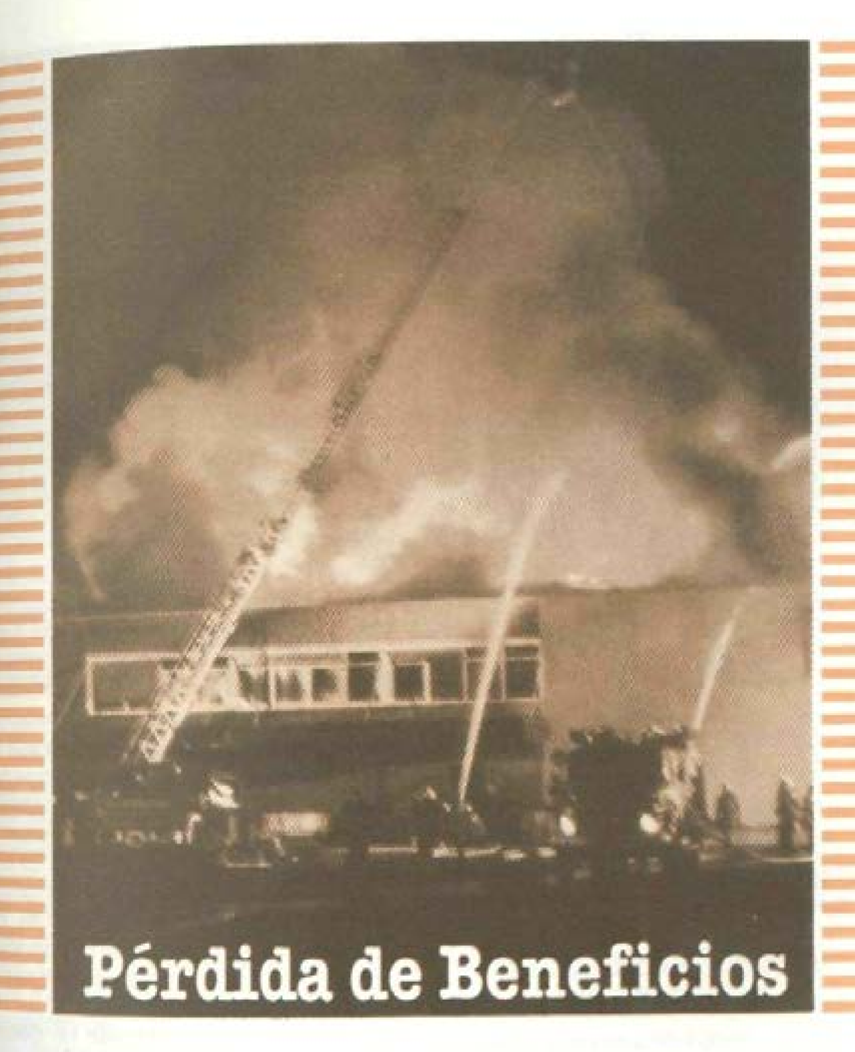
La muerte del cisne (1910). Todo esto es bien visible en Paco Quiñones, que evidencia en todos sus actos la *voluntad de dominio* defendida por Reyles en sus ensayos y encarna, también, la suma de las que, para su creador, son las virtudes viriles por excelencia: coraje, ímpetu para la acción, anhelo de *más vida*, aunque esa *más vida* haya de buscarla enfrentado - casi provocando - a la muerte.

5.- Los valores estéticos y las calidades literarias de *El embrujo de Sevilla* han sido, en más de una ocasión, puestos en tela de juicio o, todavía más, abruptamente negados. Así, por ejemplo, Carlos Martínez Moreno ha afirmado que aunque *El embrujo de Sevilla* está escrita *"con indudable brío y, para ventaja de sus mejores dones, el elemento de descripción prevalece sobre el coloquial, hoy nos resulta una teoría estereotipada sobre el carácter español, tal como Reyles lo vio".*" 2). Y concluye, taxativamente, de este modo: *"Reyles quiso escribir otra cosa que una visión de la España de pandereta; se quedó entre el turismo artístico y el tremendismo interpretativo"*. A este juicio, notoriamente injusto, se puede oponer el de Luis Alberto Menafra que afirma lo siguiente: "El embrujo de Sevilla *es la obra cimera de Carlos Reyles. La traía en su entraña como una semilla. Estaba convencido que había nacido para escribirla. Lo confesaba abiertamente, cuando alguien se interesaba por el secreto de su creación. El y Sevilla estaban destinados a encontrarse, para dar una nota vital tan aguda, que llegase hasta los límites de la muerte* 3). Los puntos de vista expuestos a lo largo del presente trabajo procuran avalar las anteriores afirmaciones de Menafra, subrayando los valores literarios y calidades estéticas que en *El embrujo de Sevilla* nítidamente se translucen. Cabe agregar que la lectura de la novela debe ser completada con la lectura del ensayo *Resonancias de Sevilla*, significativamente subtitulado *Los órganos estéticos de la ciudad bruja* 4). Son páginas que permiten comprender mejor el contenido y sentido de *El embrujo de Sevilla*. Y conviene, para cerrar estos apuntes, transcribir las siguientes palabras que figuran en el mencionado ensayo: *"Repetidas veces me he preguntado si era yo, en realidad, el autor de esa obra y siempre una vocecita algo burlona y aceda me respondía: 'No, quien la dictó fue Sevilla misma'. Matemática verdad. Yo no hice otra cosa que afinar el oído para escuchar las canciones de la ciudad andaluza, diminuta si se la compara a las grandes urbes, pero más zumosa y específica, más comunicativa y vibrante porque espíritu, criaturas y cosas tienen simbólico contorno y llevan en el alma un pájaro cantor"*.



Reyles en yeso, por Gervasio Furest.

1) **Proceso intelectual del Uruguay**. Montevideo, Ediciones del Nuevo Mundo, 1967. 3ra. edición.
2) **Capítulo Oriental**. Fascículo 14: **Los narradores del 900: Carlos Reyles**. Montevideo, Ediciones de la Banda Oriental, 1986.
3) **Carlos Reyles**. Montevideo. Universidad de la República, Publicaciones del Departamento de Literatura Iberoamericana de la Facultad de Humanidades y Ciencias de Montevideo.
4) Incluido en **Incitaciones**.



Pérdida de Beneficios

UN SEGURO DE VIDA PARA LAS EMPRESAS

Por Alfredo Riveiro

UNA APRECIACION CASI GENERAL...PERO ERRONEA

Los enfoques simplistas que se aplican comúnmente en nuestro país para medir la magnitud de un siniestro, se limitan a cuantificar las pérdidas materiales sufridas. Por esta razón cuando se trata el estudio de cifras a asegurar, en general se recurre al inventario de la empresa donde figuran los rubros que teóricamente pueden verse afectados.



LAS RESULTANCIAS REALES DE UN SINIESTRO

Las consecuencias de un evento siniestral pueden sumergir al empresario en una situación dificultosa, que no logre superar aún con una indemnización que permita resarcir totalmente los bienes afectados. La disminución o cese de ingresos como consecuencia de la paralización del giro económico por los daños sufridos, imposibilita a la empresa de enfrentar obligaciones previamente contraídas a lo que debe sumarse la no percepción de la ganancia líquida que hubiese generado en este período de interrupción de actividades.

UNA SOLUCION A LA PROBLEMATICA

Desde hace años el Banco de Seguros ha puesto a disposición del mercado asegurado la póliza: "Pérdida de Beneficios", cuya finalidad es complementar el contrato de daños físicos (incendio, tumultos, explosión, huracanes, etc.) amparando la Utilidad Bruta y garantizando de esta forma una cobertura integral. A efectos de que las diversas empresas puedan acceder a contratos acordes con sus reales posibilidades y potencialidades económicas, se han implementado dos tipos de modalidades.

CONTRATO STANDARD

SUMA ASEGURADA. Es el total de Gastos Fijos que el asegurado solicite incluir en la póliza, y de así desearlo adicionar la utilidad líquida. Debe resaltarse en esta modalidad la potestad del contratante en seleccionar los rubros a cubrir, lo que amerita un cuidadoso análisis para evitar la exclusión errónea de un gasto gravitante con consecuencias muy perjudiciales para la empresa en caso de siniestro. Hacemos mención también a las posibles creaciones de fondos especiales de reserva para recurrir en estas eventualidades, lo que no ha tenido mayor éxito aún en mercados experimentados y de economías fuertes.

PERIODO DE INDEMNIZACION. Es el lapso que debe fijar la asegurada al realizar el contrato, estimando en meses su retiro obligado del mercado a consecuencia de un siniestro. Este factor tiempo que comienza en su aplicación práctica el mismo día del siniestro merece también un detenido estudio, puesto que si por una apreciación errónea el período de indemnización fijado se ve superado en la realidad por el lapso de interrupción de actividades, no retornando la empresa a su actividad normal dentro de dicho período, los perjuicios económicos pueden ser muy elevados. El Banco garantiza la indemnización mensual de la Utilidad Bruta que se haya asegurado y comprobado durante el mencionado período fijado por el asegurado, al término del cual cesa totalmente su responsabilidad.

VIGENCIA DEL SEGURO. Coincidiendo generalmente con la póliza de incendio, la vigencia de estos contratos es de UN AÑO.



CONTRATO PARA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (PYME)

SUMA ASEGURADA. Se trata del mismo capital fijado para la póliza de incendio, indemnizándose luego de un siniestro todos los Gastos Fijos que el asegurado deba seguir enfrentando, como así también la utilidad líquida que mensualmente deja de percibir. La responsabilidad del Banco cesa debido a cualquiera de estas alternativas: agotamiento del capital asegurado, vencimiento del período de indemnización, o al reanudar totalmente su actividad la empresa asegurada.

Este sistema PYME ofrece al contratante la ventaja, en relación a la modalidad STANDARD el quedar librado de fijar los rubros y capitales a cubrir y excluir. Otra diferencia básica entre ambos sistemas radica en que el PYME, salvo situaciones expresas en su condicionado, indemniza A PRIMER RIESGO, mientras que la modalidad STANDARD mantiene dentro de sus condiciones el principio de proporcionalidad.

PERIODO DE INDEMNIZACION. En este factor tiempo también el asegurado queda eximido, a diferencia del Standard, de estudio alguno, estableciéndose en todos los casos el Período de Indemnización en un máximo de 12 (doce) meses.

VIGENCIA DEL SEGURO. Es de UN AÑO y obligatoriamente debe coincidir con la vigencia de la póliza ordinaria de incendio.

La inquietud del Banco en lanzar al mercado las dos alternativas de cobertura, ha recibido el beneplácito y respuesta por demás satisfactoria de aquellas empresas que evaluaron perfectamente la amenaza de dos riesgos distintos, comprendiendo que únicamente reunidas las indemnizaciones de Incendio y Pérdida de Beneficios la empresa habrá de quedar material y financieramente como antes del siniestro. Este aspecto tiene gran significación no sólo para la interesada sino además para el mercado donde desarrolla su actividad; desde el punto de vista social este contrato cumple un rol preponderante al garantizar al empleado su lugar de trabajo pese a la ocurrencia del siniestro.

Calendario Ganadero

por el Ing. EDUARDO NEGRI

ENERO

Bovinos. Lo aconsejado para este mes es indicado también para los meses de diciembre y febrero. Recorrer cuidadosamente y a diario todos los potreros del establecimiento observando la existencia de "bicheras" para proceder a su inmediata cura; repuntar los rodeos de cría en las últimas horas de la tarde y cuerear los animales muertos. En zonas de garrapata vigilar la evolución del parásito y bañar, de ser necesario, preferentemente en las horas más frescas de la tarde, sin que los animales estén cansados o que padezcan sed. Si se para rodeo, hacerlo bien temprano en la mañana, largando el ganado antes que el sol caliente demasiado (en ninguna época hacerlo después de una lluvia, con el terreno mojado). La hacienda debe tener agua abundante y sana así como sales tónicas compuestas en todos los potreros. Luego de lluvias intensas limpiar los zarzos de resaca y quemarla una vez seca.

Equinos. Mantener en buen estado los yeguarizos de trabajo. Deben retirarse los padrillos para que las yeguas no den cría en pleno verano.

FEBRERO

Bovinos. Deben retirarse los toros de los rodeos de cría llevándolos a potreros con buen pasto, sin vacas, a fin de que se repongan. Mover los ganados despacio y en las horas de fresco, vigilando y curando las "bicheras" que pudieran aparecer y sin descuidar la evolución de la garrapata para bañar en las horas y forma indicadas. Seguir lo aconsejado para el mes anterior.

Equinos. Lo mismo que el mes anterior.

MARZO

Bovinos. Desde el 1° hasta el 15 de este m
deben vacunarse contra la fiebre aftosa to
los terneros nacidos en el año anterior. E
primera vacunación es de primordial impo
cia por iniciar la inmunidad contra esta g
enfermedad y por ser la categoría de anim
la que muestra mayor sensibilidad a los v
que la producen. Luego de veinte días y de
haberlo hecho en la primavera, se recomie
vacunar contra el carbunclo. No descuidar
"bicheras" ni la garrapata. No dejar ningún
ro en los rodeos para evitar pariciones en e
gor del verano. En los establecimientos don
son necesarios, es indicado comenzar a am
sar los futuros bueyes. Dejar libres de toda
cienda los potreros destinados a recibir los
neros que se separarán de las madres más a
lante.

Equinos. En la segunda quincena se pued
marcar y castrar los potrillos. Dar comienzo
amanse y doma de los potros.

ABRIL

Bovinos. Si el tiempo viniera fresco y hub
ra pasado el peligro de la "mosca", en la s
gunda quincena puede comenzar la "yerra" d
los terneros: marcación, descorne, castració
y señalada. En caso de necesitarlos, elegir lo
terneros que se van a dejar para bueyes e ide
tificar con distinta señal o caravana a las fut
ras tamberas.

Equinos. Epoca indicada para marcar y ca
trar los potros. Continúa la doma. Cerdear t
das las manadas.

MAYO

Bovinos. Entre el 1° y 15 de este mes deb
procederse a la vacunación general contra l
aftosa, incluyendo las terneradas que recib
ron su primera dosis en el mes de marzo. Es
trabajo debe ejecutarse con la mayor pro
dad, empleando jeringas, agujas y demás
mentos bien desinfectados así como vac
fresca y conservada en las mejores condic
nes de temperatura hasta el momento en q
se inyecta. Si no se hubiera realizado en el m
anterior, hacer la "yerra", siguiendo las indic
ciones ya formuladas. Apartar los terneros
preparar los lotes para invernar. Hacer di
nóstico de preñez y separar para la venta en
vierno las vacas gordas. Separar también
vacas viejas o de refugo no entoradas para
gordar en potreros bien empastados o en p
deras. Vigilar el estado de las vaquillonas a



torar en primavera para que lleguen a esa época con el desarrollo y peso adecuados. A los toros echarlos en buenos potreros para que vayan ganando estado. Los ganados flacos tienen que reponerse antes que comience el rigor del invierno para no llegar a las "cuereadas", por lo cual es imprescindible que tengan pastoreo suficiente. Combatir el piojo y mantener los ganados limpios de este parásito.

Equinos. Continúa la doma de los potros no descuidando su estado.

JUNIO

Bovinos. Terminar de desternerar en todos los rodeos para que las vacas que estén gestando se repongan para la próxima parición. Si es posible desternerar "a corral" suministrando agua sana y abundante para llevarlos luego a los potreros que se habían elegido previamente. Evitar mover los rodeos, recorrer bien los potreros y observar la evolución de los novillos y vacas de invernada. Si se para rodeo hacerlo por la mañana con buen tiempo y con el campo seco.

El 30 de este mes corresponde cerrar la declaración jurada para ser presentada a DINACOSE.

Equinos. Tener los yeguarizos de trabajo en buen estado. Combatir el "moquillo" y las parasitosis internas.

JULIO

Bovinos. Durante este mes, desde el 1º al 30, presentar la declaración jurada requerida por DINACOSE. Recorrer a menudo los potreros observando el estado de las vacas de cría, las que deben contar con pasturas abundantes por su estado de gestación avanzada. Vigilar las terneradas y los ganados de invernada. Parar rodeo como en el mes de junio, moviendo el ganado despacio y en las horas de la mañana.

Equinos. Llevar a buenos potreros las yeguas de cría. Si fuera necesario, suplementar con avena y/o maíz a los yeguarizos de trabajo.

AGOSTO

Bovinos. Seguir las indicaciones del mes anterior. Normalmente comienza la brotación de las pasturas de primavera. Principia la parición de los ganados entorados temprano, debiendo recorrerse con cuidado, pasando los animales flacos a potreros mejor empastados o a praderas para que se repongan. No antes de finales del mes empezar a mover el ganado de invernada temprano por la mañana, para que "pele-

che", una vez por semana, obligándolo a trotar o galopar alrededor de 1.000 metros haciéndolo volver al rodeo en la misma forma. Inspeccionar todos los alambrados para planificar sus reparaciones o la construcción de nuevas líneas durante los meses siguientes aprovechando el buen tiempo y los días más largos. No deben faltar sales tónicas en todos los potreros. En el momento de comprar toros asegurarlos contra todo riesgo, que incluye los del transporte desde el lugar de origen hasta el establecimiento de destino.

Equinos. Comienza la parición; mantener las yeguadas en buen estado.

SETIEMBRE

Bovinos. Recorrer prolijamente y con especial atención vigilar los rodeos de cría ayudando a las vacas que tuvieran dificultades en el parto. Se puede ir castrando y mochando los terneritos a las dos o tres semanas de nacidos. Hacia fines de mes concluye el trabajo de mover el ganado para el "peleche". Comprobar que se encuentren vigentes los seguros y de lo contrario asegurar contra todo riesgo los reproductores de pedigree o puros por cruza en Casa Central o en la Agencia más cercana del Banco de Seguros del Estado. En lo demás seguir lo indicado para el mes anterior.

Equinos. Estamos en el fuerte de la parición. Vigilar las yeguadas. Continuar el amanse y doma de los potros.

OCTUBRE

Bovinos. Echar los toros a los rodeos. Si viene caluroso el tiempo, empieza a "trabajar" la mosca, debiéndose vigilar y curar las "bicheras" lo mismo que en los meses siguientes. Vacunar contra el carbunclo. Si no se hizo antes, asegurar los reproductores. Continuar y finalizar el amanse de los bueyes.

Equinos. Concluye la parición. Seguir amansando y domando los potros no descuidando su estado.

NOVIEMBRE

Bovinos. Prestar especial atención en el trabajo de los toros, retirando aquellos que no lo hagan o trabajen poco, sustituyéndolos por otros. Repuntar los rodeos de cría por la tarde. Cuidar la evolución de la garrapata y bañar oportunamente y en la forma señalada. Corresponde entre el 1° y el 15 de este mes proceder a la vacunación general contra la fiebre aftosa. Seguir además lo indicado para el mes anterior.

Equinos. Concluir la doma, trabajando los redomones en las horas de fresco. Retirar los pastores de las manadas.

DICIEMBRE

Bovinos. Vigilar las aguadas y limpiar zarzos. Observar el trabajo de los toros que continúa en los rodeos. Cuidar las "bicheras", bañar contra la garrapata y cuerear los animales muertos. Ver lo indicado para Enero.

Equinos. Cuidar el estado general de las manadas y de los animales de trabajo.

Calendario Ovino

Sección Extensión del Sur

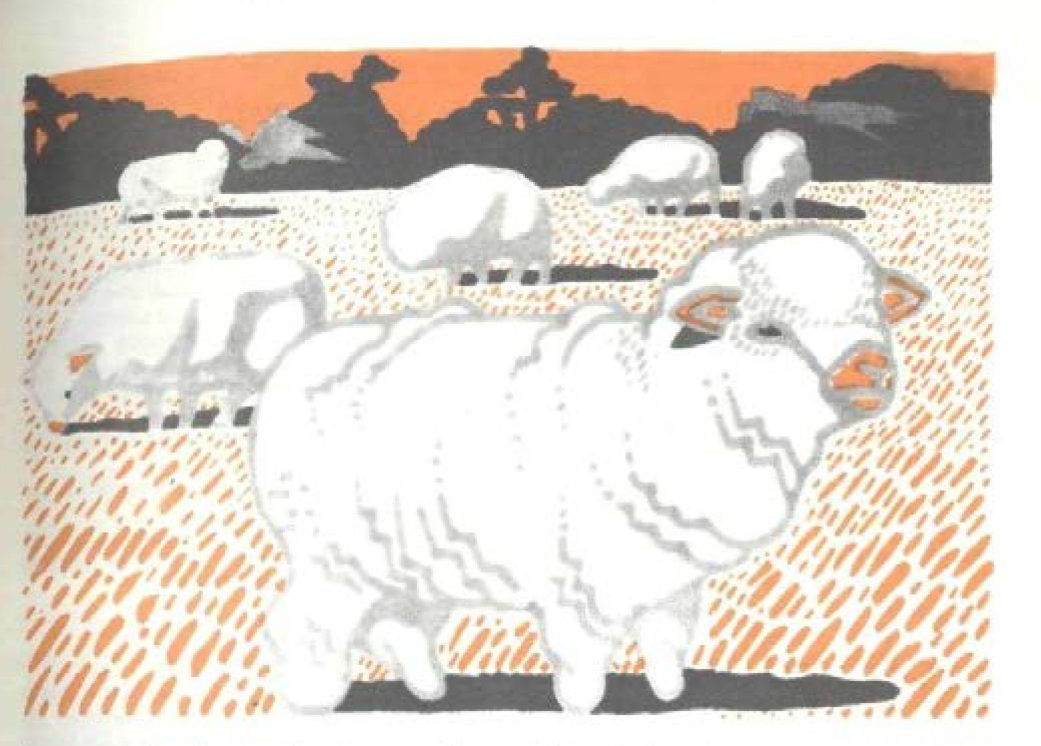
ENERO

Si no se ha hecho antes, como es aconsejable, se destetan los corderos de parición tardía, asignándoles en lo posible potreros de pasturas bajas y tiernas. Dichos potreros se habrán preparado previamente, mediante pastoreo de vacunos adultos (si es necesario se incluirán lanares adultos en baja dotación) que ingerirán sin mayores riesgos una alta proporción de las larvas infestantes existentes en la pastura y además comerán la pastura más gruesa.

Se recomienda dar a los corderos antes del destete una dosificación con lombricida de amplio espectro y triple acción.

Las ovejas secas pueden ocupar en dotaciones relativamente altas los potreros más pobres o excesivamente empastados, porque sus requerimientos son de mantenimiento.

Juntar semanalmente las majadas en horas de menor calor; apartar los animales abicha



dos para un piquete y curarlos día por medio.

A partir del 15 de enero se puede empezar el baño obligatorio de todos los lanares del establecimiento de acuerdo a las disposiciones vigentes para el control de la piojera ovina.

Si se constatara la presencia de sarna en el campo o en algún establecimiento lindero, notificar a los Servicios Veterinarios Regionales y proceder de acuerdo a sus instrucciones.

Revisar los carneros que se utilizarán, luego de haber eliminado los mayores de 5 años, para los servicios de marzo-abril y reponer los necesarios en las exposiciones, remates, concursos, etc., ayudándose con la información de performance (Flock Testing).

Es necesario procurar que los carneros estén sanos, efectuando los tratamientos que correspondan y en buen estado, sin gordura excesiva. Se despezuñan prolijamente y se revisa el aparato reproductor externo (testículos, pene y prepucio), consultando a un médico veterinario, si se advierte alguna anormalidad visible.

FEBRERO

Se boquean todas las ovejas a encarnerar próximamente, apartando las ovejas de diente gastado o las que presenten defectos en la dentadura (dientes flojos, quebrados, horquetas, etc.), destinándolas a consumo o venta. También se refugarán ovejas con pezones cortados o ubres deformadas.

Las majadas que se encuentren en mal estado se procurará recuperarlas, ubicándolas en los mejores potreros, a fin de que lleguen a la encarnerada pesando 40-43 kg según razas.

Se seleccionan las borregas de primera encarnerada, si no se ha hecho previamente a la esquila anterior; eliminar animales prognáticos, con lunares de lana negra o con defectos graves de conformación; refugar también aquéllas muy chicas que no llegan al peso mínimo de encarnerada (34-37 kg según razas).

El porcentaje de refugo estará condicionado fundamentalmente al porcentaje de señalada, lo que a su vez condiciona la intensidad y posibilidad de selección.

Las borregas de refugo deben destinarse a la venta.

Hasta fin de mes, se puede continuar con los baños contra piojo.

En veranos cálidos y llovedores suelen presentarse afecciones podales con diferente intensidad; como medidas de carácter general, despezuñar bien los lanares y pasarlos por un baño podal preparado con una solución de sulfato de cobre al 10%, formol comercial al 10% o sulfato de zinc al 5%.

Continuar el control de bicheras y la eventual aparición de conjuntivitis.

Según estado de las majadas a encarnerar y condiciones de clima deberá dosificarse contra la parasitosis interna.

Si no se han adquirido los carneros necesarios, hacerlo teniendo en cuenta lo recomendado en enero.

MARZO

De acuerdo a las características de los campos y a los sistemas de producción empleados, se inician en este mes los servicios de la majada de cría con 3% de carneros sanos y en buen estado, los que se mantendrán durante 60 días.

En campos de buena calidad, la encarnerada comienza en los primeros días del mes; en campos de brotación más tarde es preferible postergarla hacia fines de mes.

Las ovejas y borregas deben estar sanas y en buen estado de gordura; los pesos mínimos al inicio del servicio son de 40-43 kg para las ovejas y de 34-37 kg para las borregas según razas. Es conveniente pesar algunos animales de las dos categorías a efectos de tener puntos de referencia y "hacer el ojo".

Es deseable que en el período previo a la encarnerada se mejoren los planos nutritivos de los vientres, de manera que éstos lleguen a la misma ganando peso. En esta época es cuando ovejas y carneros presentan mayor fertilidad.

Encarnerar las borregas de primer servicio en potreros aparte de las ovejas y repuntarlas hacia los dormideros en las últimas horas de la tarde, para facilitar el trabajo de los carneros y en lo posible, utilizar los potreros más chicos.

Se aconseja observar atentamente la evolución de las majadas, especialmente las encarneradas en primavera, para decidir problemas de alimentación o sanitarios.

Si hay antecedentes de clostridiosis, vacunar los vientres encarnerados temprano.

ABRIL

Es necesario contar con carneros suplentes para reemplazar los que se enfermen, sufran accidentes o pierdan estado.

De acuerdo a la época de esquila, se inicia en muchos casos el desoje de los borregos diente de leche. Es esencial cuidar los aspectos sanitarios en esta categoría, cuya resistencia natural a la lombricosis es muy débil.

Comienza la parición de las majadas Merino, Ideal o cruzas finas encarneradas en noviembre-diciembre. Recorrer los potreros diariamente levantando ovejas caídas y atendiendo malos partos.

A fin de mes retirar los carneros de servicio de aquellas majadas encarneradas los primeros días de marzo, desojarlos, despezuñarlos, dosificarlos y darles buen potrero.

Controlar la evolución de las majadas para decidir sobre problemas de alimentación o sanidad.

MAYO

Se retiran los carneros de las majadas, si aún no se ha hecho; se dosifican y se colocan en potreros de buena pastura (si es posible que no hayan tenido lanares últimamente).

Las ovejas servidas pueden concentrarse en pocos potreros porque sus requerimientos son bajos, aunque debe evitarse que pierdan peso.

Será conveniente dejar algunos potreros libres de lanares, especialmente aquellos que tienen mayor proporción de especies de crecimiento invernal, los que serán utilizados por las ovejas de cría en las últimas semanas de gestación.

Se continúa efectuando el desoje de las restantes categorías de lanares.

Controlar el estado nutricional y sanitario de todas las categorías para lo cual se juntarán periódicamente las majadas.

JUNIO

En este mes ya empieza a escasear el pasto de invierno y debe procurarse mantener en buen estado a la majada de cría y a los borregos diente de leche. Se puede dar más campo a estas categorías apretando un poco los capones u otras categorías solteras.

Se señalan, castran y rabonan los corderos de parición de otoño. Puede ser necesario dosificar las ovejas madres a efectos de contrarrestar el alza de lactación. En inviernos templados o durante el veranillo de San Juan pueden aparecer brotes de lombriz del cuajo.

Si aún no lo ha hecho, concertar con el empresario de esquila Tally-Hi la probable fecha de esquila. La adopción de este método de esquila constituye un avance tecnológico importante; no requiere inversiones ni instalaciones especiales, asegura un muy buen trato del animal y permite realizar en mejores condiciones prácticas de acondicionamiento y presentación de las lanas tendientes a obtener mejores valores por los diferentes tipos de lanas.

Mantener la observación de las majadas para decidir cambios de potreros o tratamientos sanitarios.

JULIO

Un mes antes de que comience la parición se juntan y encierran las majadas de cría cuidando de que no se machuquen al pasar porteras ni se aprieten exageradamente en los bretes.

Se descolan correctamente las ovejas esquilando las zonas afectadas por la orina y estiércol y se descubre la ubre para facilitar que

el cordero mame; se dosifican y si corresponde, se vacunan contra clostridiosis.

Pueden apartarse las ovejas falladas, fácilmente reconocibles por el desarrollo de la ubre, para atender en mejor forma los requerimientos de las ovejas preñadas. Del mismo modo, sería conveniente disponer de algún potrero o praderita de buena calidad de forraje para echar algunas ovejas preñadas que se encuentren en mal estado.

Finalizado este trabajo, las ovejas de cría volverán a los potreros reservados de otoño, procurando que éstos sean secos y abrigados y permanecerán allí, sin movimiento alguno, hasta que vuelvan a ser juntadas para la señalada.

Recorrer diariamente los potreros con ovejas preñadas a efectos de levantar las caídas y observar el estado general para tomar medidas imprevistas.

AGOSTO

De acuerdo a cuándo se soltaron los carneros, comenzará la parición de las majadas a principios o fines de mes. Es necesario recorrer todos los días las majadas, sin perros, y en cualquier condición de tiempo para levantar ovejas caídas y atender las que tienen dificultades al parto o atender corderos abandonados.

La mortalidad neonatal variable según la incidencia de temporales durante la parición, se puede reducir procurando que los corderos nazcan de buen peso (más de 3 kilos) para lo cual las madres deberán ser bien alimentadas desde principios del mes anterior.

En las borregas de primera cría, es frecuente que abandonen el o los corderos por dolores de parto, siendo importante ubicar la madre y hacerles mamar. Procurar sustituir algún cordero muerto, por otro abandonado. Llevar a las casas para atenderlas convenientemente a ovejas que no se paran o caminan con dificultad a consecuencia de malos partos o bien aquellos corderos abandonados o cuya madre haya muerto. En inviernos muy severos y en pariciones de fines de agosto, suelen presentarse algunos casos de toxemia de preñez, que generalmente afectan a ovejas en muy mal estado y gestando mellizos. Será conveniente disponer de forraje extra para evitar esta enfermedad metabólica que se presenta cuando se producen descensos bruscos de alimentación.

Donde interese hacer una selección por fertilidad, será conveniente identificar las ovejas que paren mellizos y sus crías, en razón de que esta condición es hereditaria. Si se dispone de una chacra o pradera, ir entresacando las ovejas con mellizos para la misma, a efectos de favorecer la producción de abundante leche para criar bien los dos corderos.

Cuerear prolijamente, ovejas y corderitos muertos y estaquearlos en buena forma, de manera que cuando se vendan alcancen los mejores precios.

SETIEMBRE

En algunos establecimientos estará comenzando la parición; en otros ya habrá terminado y se procederá a efectuar la señalada de corderos. Junto con ésta, se castra y se cortan colas. Puede hacerse en cada potrero con bretes portátiles, que es el ideal, o en los bretes fijos. Juntar las majadas sin perros y arrearla despacio y lo más tendida posible. Trabajar en corrales limpios y en las mayores condiciones de higiene. Dosificar las ovejas, para disminuir la carga parasitaria provocada por el alza de lactación, y si hay antecedentes vacunar los corderos contra ectima.

Si son más de 300 ovejas señalar por "puntas". Reintegrarlas a los potreros de origen con tiempo suficiente para pastorearlas, de manera que los corderos se junten con sus madres. El olor de la sangre, dificulta el que las ovejas reconozcan a sus crías.

Para descolar pueden usarse palas calentadas al rojo con la ventaja que cauterizan las heridas aunque lo más generalizado es el corte a cuchillo.

En las hembras dejar un muñón de cola que cubra la vulva. Es conveniente que los corderos no tengan más de un mes para señalar.

En este mes pueden esquilarse capones u ovejas gordas para venta. Hacerlo lo más cerca posible del embarque, para evitar riesgos de temporales. De no ser así, utilizar capas plásticas para proteger los lanares recién esquilados.

En encarneradas de mayo puede hacerse la esquila Tally-Hi pre-parto 20 días antes de que comience la parición.

Revisar los carneros: aquellos que por edad, defectos graves o características productivas deficientes, no vayan a utilizarse en la próxima temporada de servicios se castran a goma, cortando luego de transcurridos unos días, la bolsa seca.

Se venden corderos gordos de parición de otoño pudiendo destetarse el resto, vacunándolos contra clostridiosis si hay antecedentes.

OCTUBRE

Señalar los corderos si no se hubiera hecho.

Comienza la esquila general en la mayor parte de los establecimientos. Limpiar prolijamente todas las categorías de lanares, eliminando cascarrias y puntas quemadas por la orina. Esta operación puede hacerse unos días antes o simultáneamente con la esquila.

La mayoría de las ovejas están en plena lactancia, momento en que los requerimientos nutritivos son máximos por lo que deberán estar sobre buenas pasturas.

Siendo la esquila uno de los principales trabajos del establecimiento, efectuar las reparaciones y limpieza de bretes necesarias; acondicionar el galpón, adquirir suficiente cantidad de bolsas, hilo de atar y de coser, recomendándose no usar tapas.

Si el establecimiento no produce carneros, adquirirlos en exposiciones o cabañas que se realizan en este mes y los siguientes; escoger borregos o carneros M.O. tatuados buscando animales largos, de buen tamaño, con vellones densos, de buen largo de mecha y preferiblemente de lana blanca.

El ideal es comprar borregos de cabañas que estén progresando genéticamente en base a buenos planes de selección acordes con los objetivos del productor.

Vigilar y curar eventuales bicheras en la cola de las corderas.

En majadas de parición de otoño, se preparan lotes de corderos gordos para venta.

NOVIEMBRE

En establecimientos que cuentan con praderas de gramíneas y leguminosas destinadas a lanares y previamente reservadas, se destetan tempranamente corderos con no menos de dos meses de vida y 12 kgs. de peso vivo aconsejándose la vacunación contra clostridiosis.

Aun en dotaciones altas de 30-40 corderos por há, hacen ganancias de peso tan buenas o mejores que si estuvieran al pie de las madres.

Continúa el período de esquila recomendándose el método Tally-Hi.

Juntar las majadas en "puntas" a efectos de que estén el menor tiempo posible en los bretes e ir largando los animales esquilados a piquetes empastados. Escuchar diariamente los pronósticos del tiempo de la Dirección Nacional de Meteorología, y no esquilar durante el último cuarto, si el tiempo se anuncia o presenta amenazante. En este caso, utilizar encierros, montes de abrigo alambrados, o potreros con abrigos naturales, para echar las majadas recién esquiladas. El disponer de cierta cantidad de capas protectoras permitirá cuidar mejor las categorías más sentidas.

Esquilar separadamente todos los animales de vellón y luego los corderos excepto aquellos que se destinen a venta inmediata con lana.

En campos de flechilla realizar la esquila antes del 15-20 de noviembre, para evitar que la misma se prenda a la lana.

Esquilar los animales con lana bien seca sobre piso limpio y preferentemente sobre rejilla de madera. Usar mesa de atar también de rejilla, para evitar la presencia de recortes en el vellón. Separar las categorías de lanas (vellón, barriga, garreo y cordero) y embolsar aparte.

En la mesa de envellonar, sacar lunares negros, garreos y "puntas quemadas" (lanas manchadas con orina).

Curar los cortes de esquila con productos cicatrizantes y repelentes a la mosca. Tizar las ovejas que sufran algún corte de pezón para eliminarlas de la cría. Es preferible no esquilar la ubre de las corderas.

Es fundamental producir más lana, además de utilizar buenos padres; se aconseja en la esquila la selección de borregas por peso de lana. Esto se puede hacer solamente con borregas criadas juntas, debiendo identificarlas temporariamente, así como sus vellones, y registrar estos datos en planillas confeccionadas al efecto. Hay métodos sencillos para hacerlo (tarjetas numeradas, collares de hilo, alfileres de gancho, etc.).

Los técnicos de Mejoramiento Ovino le indicarán las distintas operaciones en la práctica.

Luego de esquiladas las borregas, retirar las caravanas provisorias y marcar con pintura para lanares, las que no hayan alcanzado los mínimos pesos de vellón exigibles para ese año según surja de la planilla.

Utilizar siempre tanto para marcar lanares como las bolsas de lana, pinturas que salgan al lavado, ya que otras contribuirán a depreciar el valor del lote.

Se realiza la encarnerada temprana en razas Merino e Ideal, dependiendo esto de tipos de campos y planes de la explotación.

DICIEMBRE

En las zonas del Este continúan las esquilas durante este mes. Procurar que las majadas lleguen a la misma ganando peso, estén bien comidas y el menor tiempo posible en los bretes. Vigilar el trabajo en la mesa de atar y el embolsado. Disponer las bolsas de lana sobre piques o tirantillos de madera para evitar la humedad del piso. Estar atento a los cambios de tiempo y a la súbita aparición de temporales, causantes en muchos casos de altas mortalidades de post esquila.

Recorrer seguido, o mejor aún, juntar todas las majadas a los pocos días de finalizada la esquila, para apartar y curar abichados.

Continúan las ventas de corderos gordos. Las corderas de reemplazo y los machos que no se hayan vendido, se destetan echándolos a potreros lo más limpios posible de lombrices, previa dosificación con antihelmínticos de buena calidad.

En este mes tienen lugar los principales remates de reproductores ovinos por lo que con-

viene aprovechar para comprar los carneros necesarios para el servicio de otoño, poniendo énfasis en los datos objetivos de producción (Flock testing).

Se inicia la venta de corderos gordos de parición tardía.

Se inicia el período de vacunación obligatoria contra aftosa.

Calendario Agrícola

Por el Ing. Agr. Ricardo Methol

ENERO

Cereales. Terminan las trillas de cereales de invierno en el Sur. Si es posible, efectuar un pastoreo corto con bastante carga animal, y luego levantar los rastrojos con rastrojero o rastra excéntrica. El removido superficial del suelo, la incorporación de parte de la paja así como el estiércol y la orina de los animales, contribuyen a aportar materia orgánica al suelo. Sólo deberían quemarse los rastrojos que no pudieran ser utilizados con animales.

Mantener libre de malezas los cultivos de maíz, controlando especialmente el pasto blanco. Carpidas tempranas en cultivos tardíos de sorgos graniferos.

Industriales. Termina la cosecha de linos tardíos. Carpir cultivos de soja y maní. Se inicia o continúa la recolección de algodón.

Vigilar la aparición de lagartas en cultivos de soja, girasol y maní; según la cantidad presente por planta se justificará o no el uso de plaguicidas.

Realizar operaciones de castrado y desbrotado en los plantíos de tabaco, empezando la cosecha de los más adelantados.

Mantener los cañaverales libres de malezas, por medio de carpidas o herbicidas y vigilar posibles ataques de lagartas.

A principios de mes concluir las siembras de girasol de segunda, pasando enseguida de la cosecha *del cereal un rastrojero* con cajón sembrador, haciendo al vuelo una siembra de 15 kg/há.

FEBRERO

Cereales. Terminar de levantar los rastrojos de cosechas tardías. En tierras infestadas de gramilla, trabajarlas con cinceles o rastras pesadas de dientes, para exponer al sol raíces y tallos. Combatir abrojo y cepa caballo, antes de florecer, arrancando y quemando las plantas. Vigilar el estado de maíces y sorgos graniferos en lo relativo a malezas y plagas.

Los maíces de siembras normales empiezan a muñequear. En sorgos vigilar la aparición de la Mosquita durante la etapa de floración, especialmente si se dan condiciones de humedad y temperaturas altas y en la chacra hay Sorgo de Alepo. El momento adecuado para aplicar preventivamente insecticida, es cuando en el cultivo se observa un 90% de panojas emergidas, y un 10% de ellas posee la cuarta parte superior en flor.

Industriales. Mantener limpias la siembras de girasol que empiezan a florecer. Vigilar ataques de lagarta en soja, que en este mes suelen ser intensos.

Continúan las cosechas de algodón y tabaco.

Preparar con tiempo las chacras destinadas a remolacha azucarera; elegir para éstas, suelos de muy buenas propiedades físicas y con poca pendiente; efectuar una arada profunda y en los laboreos siguientes aplicar el 40% del Nitrógeno que se va a usar y todo el Potasio, si es que este nutriente se va a emplear.

Continúan los riegos periódicos de la caña de azúcar.

MARZO

Cereales. Definir las áreas que se sembrarán con cereales de invierno.

Esto implicará necesidades de semillas y fertilizantes. No es conveniente jugarse a un sólo cultivo y mucho menos a una sola variedad.

Deberá irse poniendo la maquinaria en perfectas condiciones para iniciar temprano el laboreo de suelos y no tener que interrumpir el trabajo por roturas.

Elegir las chacras, en relación al uso anterior del suelo o a los cultivos que se hayan venido haciendo, de forma de efectuar una secuencia razonable (rotación) y no demasiado prolongada. Si las chacras van perdiendo fertilidad, están muy enmalezadas o los rendimientos agrícolas no son altos, será conveniente la realización de análisis de suelos, para corregir las deficiencias de nutrientes con fertilizantes, o para considerar la posibilidad de sembrar praderas permanentes.

Su asesor agronómico le indicará cómo tomar las muestras de tierra para enviarlas al laboratorio especializado, interpretará los resultados y le sugerirá los caminos a optar.

Campos vírgenes o praderas viejas, que se quieren incorporar a la agricultura, se roturan por primera vez. Esta arada debe ser superficial, y realizada en forma de evitar los arrastres provocados por las lluvias. Cuidar los remates de melga y dejar sin arar los desagües naturales y zonas bajas.

Si las pendientes son algo pronunciadas, será preferible hacer una sistematización del suelo que perdurará por muchos años y que por medio de fajas empastadas a nivel, evitará los arrastres y pérdidas del suelo.

Maíces y sorgos empiezan a madurar. Poner las cosechadoras en condiciones de trabajo.

Industriales. Tiene lugar la floración de la soja, poco después que los días empiezan a acortarse y en tres semanas ocurre la formación de las vainas. Vigilar la aparición de lagartas y chinches, ya que la defoliación entre la floración y el llenado del grano, compromete seriamente los rendimientos.

Desde fines de Marzo hasta Junio, se realiza la cosecha del arroz, debiendo suspender los riegos 15 días antes de la misma. El grano sale con más de 20% de humedad, que debe bajarse en secadero a 14.5%.

Continúa la cosecha de hojas de tabaco y su secado.

Según condiciones de humedad se puede iniciar la plantación de estacas de caña de azúcar a razón de 5000 a 6000 kg por há. en suelo preparado.

El otoño es la mejor época de siembra para este sacarígeno.

Continúa la preparación, afinado y fertilización de base para cultivos de remolacha azucarera.

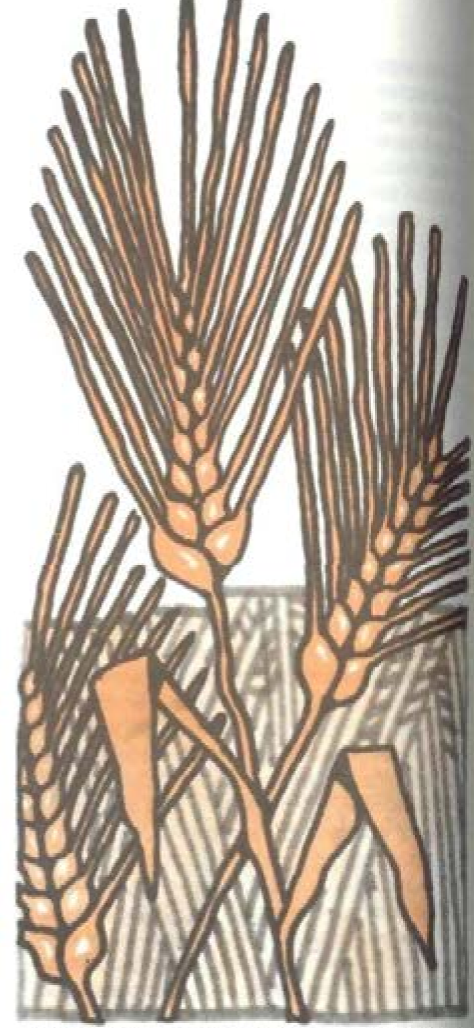
Se inicia la cosecha de maní. Su rama constituye un excelente forraje que puede ser utilizado en la suplementación del ganado.

ABRIL

Cereales. Se inician o continúan los laboreos para siembra de cualquiera de los cereales de invierno. Sólo la realización de una arada temprana, determina una mejora importante en los rendimientos, en relación a un laboreo tardío.

Estudie con su asesor agronómico las necesidades de semillas y fertilizantes para cada chacra; lo mismo en lo que se refiere a praderas si van a efectuarse siembras consociadas.

Luego de la arada, dejar las tierras sin afinar para evitar la germinación de malezas y la compactación del suelo; el efecto de la meteorización del suelo por efecto de los agentes climáticos (sol, agua, heladas) es más efectivo que los laboreos repetidos.



Comienzan las cosechas de maíz, sorgos graníferos y arroz. Para el primer grano, con 15% de humedad se puede almacenar sin secado previo. La recolección mecánica del maíz, determina pérdidas de cierta importancia en forma de espigas enteras que quedan en el rastrojo o de granos aislados.

La cosecha de sorgos graníferos no debe hacerse con más de 25 a 30% de humedad, y desde luego es necesario bajar estos niveles en secadero.

Industriales. Se realizan las cosechas de girasol y de soja. El primero deja un rastrojo muy apto y limpio para la siembra de un cereal de

invierno y en ese caso, la levantada del mismo, se debe hacer lo antes posible.

Se realiza la cosecha de soja con 13% de humedad. Antes de la caída de sus hojas, si va a interrumpirse el cultivo, y antes de cosechar el grano pueden sembrarse leguminosas para la formación de una pradera.

Se inician las siembras de remolacha, que estará a punto para ser cosechada alrededor de 7 meses después (Noviembre). A este cultivo, se le aplica el fertilizante nitrogenado en la siembra y se completa el agregado de fosfatos cuando las plantas alcanzan 8-10 cms de altura.

Se enmanillan las hojas de tabaco para darles una prefermentación controlada.

MAYO

Cereales. Continúan las cosechas de maíz, arroz y sorgos graníferos. Los rastrojos deben levantarse rápidamente. El rastrojo de maíz deja un suelo en muy buenas condiciones para una siembra de avena o de pradera.

En los rastrojos de arroz se siembran leguminosas pelleteadas y fertilizante en cobertura.

El rastrojo de sorgo, especialmente en chacras viejas, debe pastorearse rápidamente con mucho ganado, que aprovechará este forraje verde de baja calidad. El forraje remanente no consumido, hay que procurar incorporarlo al suelo para favorecer su descomposición. El sorgo, provoca una gran extracción de nutrientes del suelo, y deja un rastrojo fibroso, cuya descomposición requiere más de dos meses. También quedan sustancias tóxicas en el suelo, para el cultivo siguiente.

Si se van a sembrar cereales de invierno sobre el rastrojo de sorgo, arar temprano y fertilizar el cultivo con 40 unidades de Fósforo y 40 de Nitrógeno.

Se inician o continúan las siembras de trigos para pastoreo y grano.

Se continúa la preparación de tierras para las siembras normales de cereales de invierno. El aprovechamiento pleno de los días útiles para entrar a las chacras, es de absoluta importancia.

Industriales. Terminan las cosechas de girasol, soja y algodón, y continúa la preparación de tierras para la siembra de lino.

Se inicia la preparación de suelos para la siembra de arroz, si es que no ha comenzado antes. Estos trabajos se hacen con tractores de gran caballaje y excéntricas pesadas, cuyas pasadas alternan *con la niveladora de campos* (Land Plans). Se trata de nivelar, desmenuzar y compactar al suelo, estableciendo drenajes para que las chacras no pasen el invierno encharcadas.

Continúan las siembras de remolacha y a los 40 - 60 días de estas, se inician las carpidas y raleos.

JUNIO

Cereales. Comienzan las siembras de trigo, especialmente en el Norte del país, donde las temperaturas son algo más altas que en el Sur y más largo el período libre de heladas.

Terminar la preparación de suelos, afinando bien la tierra inmediatamente antes de la siembra. El INIA La Estanzuela, recomienda anualmente las variedades de trigo aconsejadas por rendimiento, resistencia a enfermedades, susceptibilidad al vuelco y valor panadero, e indicará para cada una, la duración del ciclo vegetativo, niveles de fertilización y rendimiento esperado en buenas condiciones de cultivo y manejo.

El precio internacional del cereal y los costos internos del cultivo, estimados en 1.100-1.200 kg/há, determinan la conveniencia de sembrar o no. De hacerlo, emplear semilla de buena calidad (certificada o hija de certificada) y libre de malezas. Atender los requerimientos de fertilidad requeridos por los cultivos para obtener altos rendimientos, o reducir costos de laboreo utilizando rastrojos fáciles como el de girasol o fertilidad natural de tierras vírgenes o praderas.

El asesor agronómico la indicará la conveniencia de usar fertilizantes, las clases adecuadas y los momentos de aplicación.

Industriales. Se inician las siembras de lino; *este cultivo no tiene gran respuesta a la fertilización* pero sí a la época de siembra; sus rendimientos decaen bastante en las primeras siembras de Julio y Agosto.

Continúan los trabajos de preparación y nivelado de suelos para siembras de arroz.

Desde el mes de Junio y hasta Setiembre se realiza la cosecha de caña de azúcar, previa quema, corte y despunte.

Durante el mes y hasta Agosto, se verifica la comercialización del tabaco; también se inicia la preparación de suelos para siembras de algodón.

JULIO

Cereales. Continúan durante todo el mes las siembras de trigo y se inician las de avena, cebada y centeno. También en estos cultivos hay variedades evaluadas en centros experimentales por producción y resistencia a enfermedades,

y todos ellos tienen buena respuesta a la fertilización nitrogenada y fosfatada, en tanto son de respuesta limitada o restringida a algunas zonas al agregado de Potasio.

Se inicia la preparación de suelos para cultivos de primavera-verano, si el tiempo lo permite. Es importante efectuar una arada para siembras de sorgo o maíz a efectos de acumular agua en el perfil del suelo.

Asegurar contra granizo las siembras de cereales de invierno.

Industriales. Continúan las siembras de lino, el cual debe también ser asegurado contra granizo.

Si se dispone de tierras profundas, bien drenadas y no demasiado ácidas, puede pensarse en la siembra de soja, para la que se estima un rendimiento promedio de 1.400-1.600 kg/há con buenas prácticas de manejo.

Continúan los trabajos de nivelación y drenaje para siembras de arroz.

Finalizan las siembras de remolacha, pero es menester que estos cultivos estén libres de malezas.

Se inician los almácigos de tabaco en el norte bajo plástico sobre suelo bien preparado y esterilizado, requiriéndose unos 40 metros cuadrados de almácigo para obtener plantines para una hectárea.

Desde Julio a Octubre según la fecha de cosecha, se descostillan los cañaverales y a los diez días se fertilizan y aporcan.

AGOSTO

Cereales. En principio, en este mes deben suspenderse las siembras de cereales de invierno. En las siembras tardías, se acentúa la disminución de rendimientos, y es preferible hacer en mejores condiciones, un cultivo de verano.

De acuerdo a la cantidad de malezas, aplicar herbicidas en los cereales de invierno, pulverizando en días soleados, no demasiado fríos, con poco viento y sobre el suelo húmedo.

Los mejores resultados en el control de malezas, se obtienen cuando éstas tienen el menor grado de desarrollo posible. De acuerdo al tipo de maleza predominante (gramíneas, malezas de hoja ancha, etc.), su asesor agronómico le indicará uno o más productos a ser usados en mezclas y el momento conveniente de aplicación.

Si en el mes anterior no se inició la preparación de suelos para sorgo o maíz, hay que arar en Agosto.

Es buen momento para definir el plan de siembras de cultivos de verano ubicar las chacras y determinar las necesidades de semillas y fertilizantes.

Industriales. Se realizan las últimas siembras de lino y prosigue la preparación de suelos para girasol y soja.

Se siguen afinando las tierras para arroz y se aplican plaguicidas en los de remolacha, al tiempo que se fertilizan con urea.

Continúan las siembras de almácigos de tabaco en el Norte y comienzan en el Sur.

SETIEMBRE

Cereales. Continúa el control de malezas con herbicidas en los cereales de invierno, suspendiendo los tratamientos en el período que va del comienzo del encañado a la aparición visible del primer nudo de la caña.

Puede hacerse una segunda aplicación de 40 unidades de Nitrógeno, si el estado o las espectativas del cultivo lo justifican.

Es conveniente preparar con tiempo la cosechadora o apalabrar al contratista para hacer la trilla en momento oportuno.

Continuar la preparación de suelos para maíz y sorgos; arar en sentido transversal a la pendiente para evitar arrastres frente a las lluvias torrenciales de primavera. Proveerse con tiempo de todos los insumos necesarios optando entre semillas híbridas o varietales de buen comportamiento y producción.

Industriales. Controlar malezas en cultivos de lino, aplicando herbicidas específicos. En equipos terrestres se emplean alrededor de 200 litros por hectárea procurando hacerlo con tiempo firme, con días de poco fríos y de sol y suspendiendo los tratamientos cuando los botones florales ya se han formado.

Continuar la preparación de tierras para maní, girasol y soja.

Comienzan las siembras de arroz y un mes después de las mismas, se inician los riegos que continúan durante todo el ciclo vegetativo.

Se inician las siembras de algodón en el norte del país. Este cultivo no es exigente ni en suelos ni fertilizantes, requiriendo un gran control de la hormiga.

OCTUBRE

Cereales. Vigilar la aparición de cualquiera de los pulgones que atacan al trigo, efectuando el tratamiento cuando hay 10 pulgones por planta y con asesoramiento técnico adecuado. Vista la necesidad de utilizar plaguicidas, los productos comerciales deben diluirse en no menos de 200 litros por há en aplicaciones terrestres y a 20-4[illegible]

litros por há en tratamientos efectuados por avión. Se recomienda hacer la aplicación con tiempo frío para aumentar el efecto residual de los plaguicidas.

Se inician las siembras de maíz y sorgos graníferos. El primero puede sembrarse a partir del día 1º del Octubre, siempre que la temperatura del suelo se mantenga durante tres días consecutivos a 12° C. procurando obtener poblaciones de 50 a 60 mil plantas por há. Los sorgos requieren una temperatura mínima de germinación de 18° C que se logra generalmente entre la segunda quincena de Octubre y la primera de Noviembre. Para esta especie, se recomiendan en general variedades de ciclo corto que llegan a la madurez 95 días después de la emergencia, en poblaciones de 350 mil plantas por há.

Tanto el maíz como los sorgos tienen muy buenas respuestas a la fertilización fosfatada y nitrogenada, aunque los rendimientos de cosecha se relacionan con la disponibilidad de agua durante el ciclo vegetativo, siendo espectaculares con posibilidades de riego.

Industriales. Se inician las siembras de girasol, maní y soja. Con el primero no hay una respuesta marcada a la fertilización; se siembra en cualquier parte del país por no tener restricciones agroclimáticas, con suelos a temperatura constante de 15° C. y en densidades de 60 mil plantas por há.

A partir de mediados de mes y hasta fines de Noviembre, con 18 a 20° de temperatura en el suelo, se siembran variedades semitardías de soja, bien inoculada, a 60 cms entre las filas y con 30 plantas por metro lineal (500 mil plantas por há). Pueden aplicarse 30 unidades de Nitrógeno y 40 a 60 unidades de Fósforo.

Se inician o continúan las siembras de arroz a 220 kg/há sobre suelo bien nivelado.

Continúan las carpidas o tratamientos con plaguicidas en la remolacha azucarera.

Comienzan las siembras de maní y los trasplantes de tabaco en el norte.

NOVIEMBRE

Cereales. Los cereales de invierno se encuentran en plena espigazón, y en el norte del país ya se ha iniciado la trilla de siembras tempranas. Asegurar la presencia de la cosechadora en momento oportuno y el transporte a los silos en la medida que se vaya cosechando.

Continúan las siembras de maíz y sorgos graníferos. A los primeros, aplicar herbicidas de pos emergencia cuando las plantas tienen 20 a 30 cms. o efectuar carpidas.

Industriales. Continúan las siembras de girasol y terminan las de maní.

Se siembra soja hasta fin de mes con semilla bien inoculada y una fertilización fosfatada al voleo aplicada con disquera. La preparación del suelo debe ser muy esmerada por tratarse de un cultivo muy sensible a las malezas; por eso mismo es necesario realizar carpidas tempranas o usar herbicidas de pos emergencia.

Es necesario mantener bien carpidos los cultivos de algodón.

Se mudan las plantas de tabaco en el sur del país.

Se inicia la cosecha de remolacha, la que se prolongará según época de siembra hasta Febrero-Marzo.

DICIEMBRE

Cereales. Se está en plena trilla de todos los cereales de invierno, y en esta etapa del cultivo una granizada puede significar pérdidas totales en el cultivo, si no hay seguros. Todos los esfuerzos deben centrarse en la cosecha y en el transporte de los granos desde la chacra a los silos o depósitos definitivos. Si el grano tienen exceso de humedad, pasarlo por secadero o tenderlo en galpones en capa fina removiéndolo periódicamente.

Si las condiciones de humedad lo permiten, y luego de una quema rápida, se puede sembrar girasol de segunda al voleo con un trabajo superficial del suelo y bajísimo costo, en rastrojos levantados temprano.

Se aporcan las siembras tempranas de maíz.

Industriales. Puede hacerse una siembra muy tardía de girasol, si por diversas circunstancias no se hizo en época normal, sabiendo que habrá una merma en el rendimiento de grano y menor porcentaje de aceite en el grano.

Se inicia el control de las malezas en siembras de soja, pasando la rastra rotativa sobre toda la superficie de cultivo hasta que las plantas tengan unos 10 cms. de altura. De ahí en más carpir entre líneas sin apocar.

Carpidas a los plantíos de tabaco y en el norte se inicia la recolección de hojas.

Comienzan los riegos de los cañaverales, lo que continuará hasta marzo cada 10 días según las condiciones del año.

Pueden requerirse tratamientos con insecticidas en los cultivos de algodón después de la floración; en las siembras tempranas se inicia la recolección de capullos.

Comienza la preparación de suelos para remolacha y continúan las recolecciones.

Calendario de manejo de Semillas y Pasturas

por el Ing. ENRIQUE WINTERHALTER

La agricultura en general es el continuo girar de una rueda dentada donde se acercan los momentos propicios para ciertas realizaciones, y si esa oportunidad no es aprovechada por las circunstancias que sean, la rueda sigue caminando quedando para atrás algunos proyectos a medida que vienen otros.

En todo sentido la naturaleza tiene sus leyes y pese a un cierto grado de elasticidad debemos realizar todas las tareas inherentes dentro de ciertos límites, buscando ajustarnos a lo correcto e intentando dar el máximo de seguridad a nuestras realizaciones.

Los cultivos forrajeros ya sean anuales o permanentes, de acuerdo con el destino de los mismos ya sea pastoreo, producción de semillas o reservas de follajes tienen un manejo distinto pero por otro lado muchas labores y cuidados en común.

Es difícil pretender encuadrar todo en un calendario; el mismo tiene un fin orientador y como tal debe ser tomado.

ENERO

Al terminar el año anterior lo normal es que también se hayan levantado casi todas las cosechas de cereales. Estamos pues frente a una superficie de rastrojos que están pidiendo se les de su destino. Al decirlo así par mos de la base que con suficiente anticip ción el productor ha hecho un plan de realiz ciones a cumplirse en este año que se inici

Es fundamental que en el correr de es mes y lo antes posible, se dé una arada d rastrojos.

La tierra debe quedar expuesta a los rayo solares que realizan una verdadera químic en el suelo viéndose luego beneficiado el cu tivo que se implante en esta chacra. La alfal que ya ha recibido sus cortes anteriore cuando sus flores representen un 10 a 20% en el cultivo, *está pronta para enfarda*

En el correr de este mes con seguridad s debe realizar la cosecha del trébol rojo; e muy posible que se continúe cosechando lo tréboles de carretilla y subterráneo, que no malmente son cosechas lentas y en dond las eventuales lluvias detienen los trabajo por muchos días a la espera de que se seq bien la tierra y permita que las cosechador a succión que son las usadas para estas pla tas, puedan trabajar correctamente.

Los semilleros de phalaris, rye gras trébol blanco y lotus, si el tiempo ha sido no mal, ya han dado sus frutos por tanto es momento de pastorearlos; de lo contrario s termina la cosecha y se pastorean.

El maíz no debe descuidarse sobre todo llega a llover; hay que aporcarlo y carpirlo p ra conservar la humedad y limpiarlo de yuyo competitivos.

FEBRERO

Se deben seguir arando los rastrojos de lo cultivos cerealeros anuales y pensar que e el correr de este mes tiene que quedar pront alguna chacra para ser sembrada de ceba forrajera y/o avena temprana, no bien las co diciones del tiempo lo permitan.

En campos fértiles y bien tratados es dab esperar otra cosecha de fardos de alfalfa.

Aquellos productores que sembraron ma con idea de ensilarlo, deben revisar proli mente sus equipos así como las zanj correspondientes para no tener sorpresas retrasos en sus trabajos cuando estén en lando, tarea que casi seguro se empieza es mes.

En los establecimientos con muchas pa turas y subdivididos es interesante carg

más el pastoreo de algunas praderas para luego en el correr de este mes retirar las haciendas y refertilizar.

Es demás sabido el grado de exigencia que tanto las gramíneas como las leguminosas tienen para el fósforo y cuán agradecidas son al agregado de este elemento, que se refleja en una mayor capacidad de hacienda y una aceleración del proceso de fertilidad.

Con las primeras lluvias del otoño estas praderas así tratadas activan su vegetación y en poco tiempo están en buenas condiciones para el próximo invierno.

MARZO

Es un mes que junto con el siguiente, son meses claves, de grandes realizaciones en materia de implantación de semilleros o de pasturas cultivadas.

Todos sabemos que la base de una agricultura próspera está en tener una rotación técnica y razonable y por tanto siempre debe ser incluida en ella una pradera viéndose beneficiado el suelo por el descanso, el fertilizante que se distribuye a través de los años y el abono orgánico que agregan los animales que en ella pastorean.

Se debe continuar con la preparación de suelos pero ahora ya en forma definitiva porque las especies forrajeras tanto anuales como perennes, están en su principal período de siembra. Disqueadas o pasadas de excéntrica en tierras previamente aradas, así como las repetidas pasadas de rastra de dientes para afirmar el suelo, como una correcta fertilización, son gran parte del éxito de las futuras siembras.

No se debe descuidar en nada una correcta inoculación puesto que el inoculante es el aliado escondido que tenemos para leguminosas prósperas.

Estamos en plena época de siembra de plantas anuales forrajeras como: avena, rye grass, cebada, trébol subterráneo, trébol carretilla y confinis así como aquellas de más larga vida: festuca, phalaris, alfalfa, lotus, trébol rojo, trébol blanco, etc.

Es probable que la alfalfa siga dando cortes para hacer más heno.

Puede continuar o empezar según el tiempo, el ensilado del maíz.

ABRIL

Sigue la época propicia para la siembra de las citadas el mes anterior. Para las siembras de pasturas como para las de semilleros se deben tomar todas las precauciones posibles y mantener las proporciones en kilos de semillas, según lo que se hubiera programado. Cualquier duda que se presente debe consultarse al técnico de confianza.

Es la época de cosechar los sorgos y muy posible también el maíz.

Si se han terminado todas las siembras o quedan máquinas disponibles, se debe continuar con la refertilización fosfatada en pasturas y mejoramientos.

Acercándose el fin de mes, al semillero destinado a la producción de semillas de phalaris, se le debe retirar el pastoreo, darle corte con rotativa para emparejarlo y fertilizarlo con fósforo.

En siembras tardías del año anterior o si el verano ha sido lluvioso posiblemente se pueda realizar una cosecha extra del lotus y también del trébol blanco, sembrados para producir semillas y manejados sin pastoreo. Supuesto caso de cosechar, una vez terminada esta labor, se le refertiliza y cuando tenga una altura correcta, se pastorea hasta la segunda quincena de setiembre, fecha en que se debe dejar vacío pensando en una nueva cosecha.

MAYO

En este mes los fríos aumentan y caen las primeras heladas. Si por distintos motivos no se pudo terminar la siembra de praderas debe de realizarse. Los grandes fríos y heladas hacen sufrir mucho al inoculante, de ahí que muchas veces el éxito no es tanto como en las siembras oportunas.

Si se piensan realizar siembras de primavera sobre tierras nuevas, este es el momento de rotar dando una buena arada, y dejando el suelo expuesto a las inclemencias del invierno, hasta la próxima estación.

Se supone que todos los cultivos que producen pasto han sido refertilizados. Se les debe pastorear correctamente pensando en que tenemos todo un invierno por delante, que es una estación traicionera.

Los avenales sembrados temprano es posible que ya se puedan pastorear si el suelo lo

permite. Lo mismo se puede decir respecto a las nuevas pasturas sembradas en buena época. Se debe revisar cuidadosamente y asegurarse que las plantas estén bien enraizadas y que no puedan ser arrancadas al ser comidas. El ideal de disponer de una gran cantidad de lanares y en base a un número elevado de ellos hasta 100 lanares por Há. siempre que el piso no esté enterrador (de lo contrario esperar), y en dos o tres días arrasarla y luego retirar todo por no menos de un mes. Este sistema tiene la ventaja que afirma el piso, las plantas perennes macollan y aumentan la densidad de la pradera, y se comen también muchas malezas. Esto se denomina el primer pastoreo cosa que por distintos motivos no es fácil llevarlo a cabo.

El segundo pastoreo se realiza luego de un mes o más y ya con otra cantidad de animales, puesto que en este segundo pastoreo no se retiran los animales por mucho tiempo.

JUNIO

Es un mes en que se debe observar cuidadosamente todas las realizaciones; combatir invasiones de malezas y sobre todo que debido a algún golpe de agua fuerte pueden haberse producido arrastres. En lo posible se deben tapar las zanjas, desviar las corrientes de agua, buscando no se aumenten todos estos inconvenientes que en un futuro son graves. En chacras o semilleros donde más adelante se realizarán cosechas, es una buena medida el juntar y amontonar las piedras que pudieran haber, porque en el momento de la cosecha con las plantas altas no se ven y producen serias roturas en las máquinas.

JULIO

Se continúa con la tarea de combatir malezas, rellenar zanjas, juntada de piedras, etc.

Se deben revisar con toda prolijidad y arreglar desperfectos en todas aquellas máquinas que de una u otra forma serán utilizadas próximamente, ya sea para limpieza, cortes, cosechas o acarreos.

Todas tienen que estar en perfecto orden, para evitar sorpresas desagradables cuando el tiempo apremia.

Con la sola idea de producir granos se puede sembrar forrajeras como rye grass, centeno, cebada y avena.

Posible que en este mes ya se necesite distribuir fardos de alfalfa o de praderas para reforzar el alimento a ciertas categorías d ganado, así como abrir algún silo con las m mas miras.

AGOSTO

Un mes en que todavía se deben seguir co las tareas recomendadas de limpieza arreglo de máquinas, siempre que no est terminadas.

En el supuesto caso que no se hubiera p dido sembrar totalmente los cultivos anuale de que se habló el mes anterior deben s plantados en los primeros días de este me frente al peligro que no les dé el tiempo pa terminar su ciclo.

En la segunda quincena se puede sembr *también alfalfa o lotus en tierras bien prep*aradas, niveladas y fertilizadas.

Se sigue con la distribución de fardos d forraje así como silo para otras categorías.

SETIEMBRE

Es un mes muy importante para distint manejos en materia de forrajeras y semill ros. Se aconseja estudiar las necesidade frente a las disponibilidades de forraje.

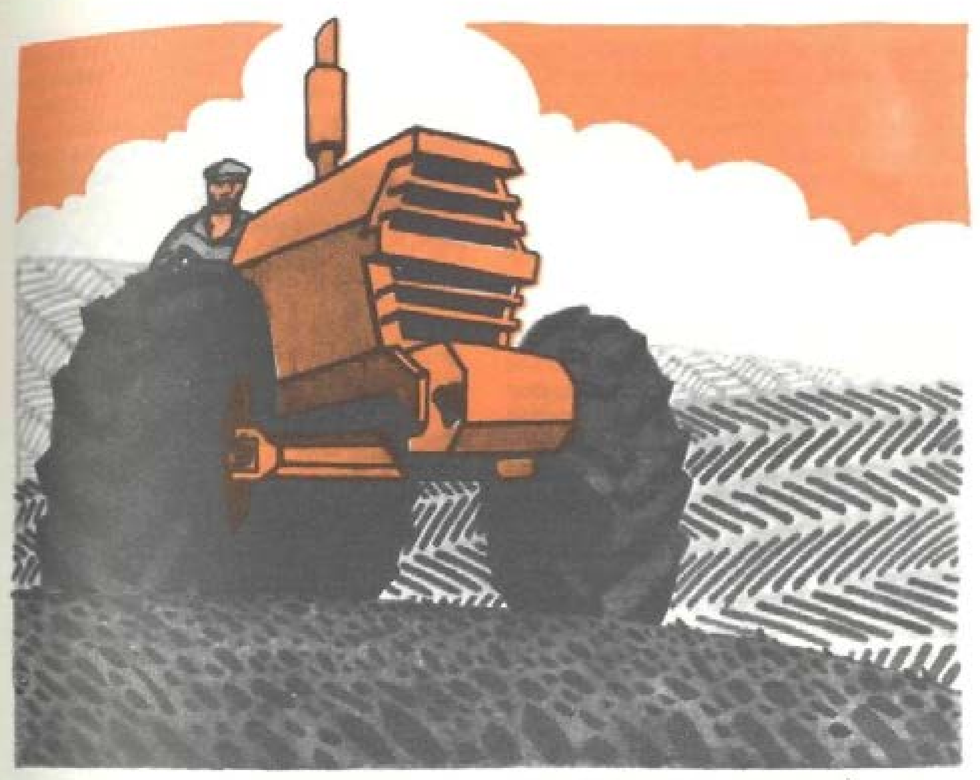
No se debe olvidar que de aquí en adelan *en términos normales, los pastos van a v*ver. Por tanto, es aconsejable luego de hech ese estudio de necesidades de forraje, cerrar alguna pradera o parte de ella pa luego sacar fardos de pastura. Es una técnic poco difundida pero muy recomendable.

En las alfalfas tirando para fines de s*tiembre se deben dar cortes de limpieza.* S debe seguir con las siembras de lotus y de a falfa.

Se debe levantar el pastoreo en tod aquellos cultivos que se pretende cosech semilla. Sean avena, cebada, festuca, trébo blanco, subterráneos, carretilla, etc. Al retir el pastoreo es aconsejable dar un corte de r tativa buscando más que nada unificar la al ra, cosa que luego ayuda en la cosecha.

Hecho esto, todas las gramíneas agrad cen un agregado de 60-70 Kgs. de urea p Há. Los tréboles si son de más de un año d implantados y se han pastoreado durante invierno, también conviene fertilizarlos co 100-150 Kgs. de abono fosfatado.

Se deben preparar tierras pensando en la próximas siembras de maíz, sudan y distinto sorgos.



OCTUBRE

En aquellas pasturas sembradas este año y en cuya composición se incluyó trébol subterráneo, tenemos que hacer todo lo posible para que éste se aumente. Para ello en el correr de este mes debemos en lo posible no pastorear más la pradera, para que el trébol florezca y semille en abundancia.

En este mes ya los rayos del sol han entibiado algo la tierra y si la humedad es suficiente, se debe comenzar la siembra de maíces, sorgo y sudan.

Se levanta totalmente el pastoreo en semilleros de lotus; luego se da un corte de limpieza y se refertiliza.

NOVIEMBRE

Continúa la siembra de las distintas variedades de sorgos ya sea para semilla como para pastoreo.

Se deben revisar los alfalfares y cultivos destinados a semillas, y cortar con azada eventuales malezas que pueden dificultar y perjudicar durante la próxima cosecha.

Acercándose a fines de este mes en general la festuca ya está pronta para ser cosechada. Los demás cultivos para semilla se van aprontando y durante el mes entrante es el grueso de las cosechas.

Pensando en este trabajo venidero, no deben descuidarse aspectos más importantes, como proveerse de los principales repuestos para las máquinas, así como un stock de combustibles y lubricantes.

Todos aquellos cultivos que estén amparados por el seguro contra granizo, deben ser asegurados lo antes posible para evitar toda clase de riesgos.

DICIEMBRE

Es un mes de gran actividad donde prácticamente se aprontan para ser cosechada la mayoría de los cultivos, como ser: tréboles de carretilla, confinis, subterráneo, blanco, etc. El rye grass y el phalaris junto con la avena, cebada y centeno, con diferencias de días, dependiendo del clima, también maduran para esta época.

Con seguridad ya se podrá dar según las zonas algún corte de alfalfa fijándose en que la floración no esté muy avanzada.

Calendario Avícola

por las Ing. Agr. Ana M.Berti de Gesto

Dentro de la producción avícola se pueden diferenciar dos tipos:

1.- Industrial
2.- Familiar o chacarera.

La industrial tiene como finalidad abastecer de carne de aves o de huevos al mercado, todo el año mientras que la segunda destina su producción fundamentalmente al consumo de la familia o del predio, pudiendo o no autoabastecerse todo el año y, a su vez puede tener o no excedentes en algunas épocas del año para volcar al mercado.

Si bien las bases de la producción son semejantes en ambos casos, existen diferencias ya que, la intensidad de la producción y la tecnología aplicada es mucho mayor en el primer caso que en el segundo. Por este motivo la producción industrial se ha independizado de la influencia del medio ambiente, ya sea la época de nacimiento de los pollitos, temperatura, fotoperíodo, etc. En la producción familiar o chacarera estos factores aún inciden ya que el nivel de tecnificación es mucho más bajo. En este caso hay concentración de la producción en algunas épocas del año, como por ejemplo mayor producción de huevos en primavera, mayor nacimientos de pollitos,etc.

De este modo, para dedicarse a la producción industrial o intensiva, no es necesario establecer calendarios con épocas mas propicias para realizar determinadas actividades, mientras que, en el segundo caso podrían calendarizarse de alguna manera, ciertas actividades. La incubación natural, mediante gallinas cluecas, sólo proporciona pollitos en primavera, mientras que, en las incubadurías, mediante la incubación artificial, se pueden adquirir pollitos a lo largo de todo el año. Es oportuno puntualizar que, no es demasiado difícil o costoso, independizarse del medio ambiente obteniendo con ello mayores beneficios.

Por último cabe manifestar que, hoy en existe una alta especialización en la produc avícola, diferenciándose claramente la prod ción de huevos de la de carne, partiendo animales especializados para una u otra fi dad y suministrando las condiciones adecua de manejo, alimentación y sanidad, a los efe de obtener los mejores resultados.

I - PRODUCCION DE HUEVOS

En las incubadurías se encuentran pollitas productoras de huevos blancos o marrones. tas últimas se adaptan mejor en el caso explotaciones avícolas no intensivas, por aves mas tranquilas y también por la preferen que el consumidor tiene por el huevo de colo

La producción puede hacerse en piso o jaula. Si se siguen las recomendaciones estric mente, sobre todo las sanitarias, puede logra igual éxito en ambas.

El ciclo de vida de las ponedoras puede divi se en dos grandes períodos:

1 - **Desarrollo del ave**: *se extiende desde* primer día de vida hasta el comienzo de postura, 20 a 22 semanas de edad, seg sea productora de huevo blanco o de co

2 - **Producción**: se inicia con la aparición primer huevo (20-22 semanas de edad se continúa hasta que la producción resu antieconómica aproximadamente a los meses de edad o sea a los 12 meses postura.

Las exigencias en temperatura y fotoperío son diferentes en ambos periodos. Estas exige cias se resumen en el cuadro 1.

TEMPERATURA

Las primeras semanas de vida la pollita quiere una fuente de calor suplementaria si no cría junto con la gallina clueca. La temperatu debe bajarse gradualmente, semana a seman hasta retirar la fuente de calor.

FOTOPERIODO

La duración del fotoperíodo (horas de luz/d incide sobre el momento en que el ave empie a poner y luego sobre el período de producció Para que la polla empiece a poner en el momen adecuado, es necesario que las horas de diarias que recibe durante su desarrollo, va bajando. Por el contrario, una vez iniciada postura, el ave responderá a un aumento de *horas de luz, hasta que llegue el momento*



mayor producción. Luego recibirán un fotoperíodo constante con lo que se logra una producción mas uniforme a lo largo del año.

En la fig. 1. se presenta uno de los posibles planes de luz a aplicar en nuestro medio, en gallineros abiertos. Partiendo de 24 horas/día, durante las 4 primeras semanas de edad de las pollitas, se van bajando las horas de luz, a razón de 2 horas cada 4 semanas. A partir de las 12 semanas se bajará gradualmente, semana a semana, hasta llegar a las 20-22 semanas, al fotoperíodo natural. A partir de éste y durante la producción, se incrementará gradualmente, hasta llegar a las 16 horas de luz,a las 10-12 semanas de producción.

Se deberá tener presente que para nuestra latitud, la máxima luminosidad se da el 21/12 con 14 h 31' y la mínima el 21/6 con 9 h 48'.

NUTRICION

La alimentación deberá satisfacer las necesidades de las aves en las etapas de desarrollo y de producción. El alimento es el insumo de mayor incidencia en los costos de producción. Por esto es aconsejable ser cuidadoso en el suministro diario de ración, llenando los comederos solamente hasta las dos terceras partes,para evitar desperdicios. Como dato práctico se indica que, una pollita consume entre 7-8 kg de ración durante la fase de desarrollo y luego entre 55-60 kg durante el año de producción.

Es necesario recalcar la importancia de poder suministrar a las aves agua potable para beber ya que constituye un alimento líquido indispensable. Los bebederos deberán lavarse y desinfectarse frecuentemente, de modo de ofrecerles siempre agua limpia y fresca.

En el cuadro 2 se presentan los principales nutrientes en la alimentación de las aves, valores que pueden ajustarse según requerimientos de las líneas de aves con que se trabaja.

1 - Producción en piso.

Cuando se utiliza este sistema deberá proporcionarse a las aves:

Alojamiento: Deberá ser higiénico y contemplar las necesidades de temperatura, aislación y ventilación de las aves.

La cantidad de aves a instalar por metro cuadrado de local se indica en el cuadro 3, correspondiendo la primer cifra al número de pollitos por metro cuadrado debajo de la fuente de calor.

Materiales y equipos: Entre ellos se encuentra la *fuente de calor* suplementaria para la cría, que puede ser a leña, energía eléctrica, gas o querosén. La *cama*, material aislante que se coloca sobre el piso en una capa de 15-20 cm de profundidad, pudiendo utilizarse viruta, cáscara de arroz, marlo molido, etc.

Los *posaderos*, que se pueden colocar a las 8 - 10 semanas de edad para que las pollas se acostumbren a perchar. Se usarán listones de madera colocados en posición horizontal, a cierta altura del piso y rodeados de una malla para formar el *foso de deyecciones*. Para aves adultas se colocarán a 50 - 60 cm del piso, separados 30 - 35 cm entre sí, calculándose entre 5 - 7 aves por metro de percha.

Los *nidos*, deberán colocarse poco antes de iniciarse la postura, en lugares oscuros y tranquilos, de fácil acceso.

Se calcula de 4 - 5 ponedoras por nido *individual* y *50* aves por nido colectivo. En ambos tipos de nidos el techo se construirá inclinado para evitar que las aves se posen sobre el mismo. Se colocará el mismo material de la cama, limpio y seco, en su interior.

Los huevos se recogerán de dos a cuatro veces por día según la época del año.

Los *comederos*,podrán ser de tipo canal o tolvas. En ambos casos deberán manejarse en altura según la edad de las aves. Para los primeros 4 - 5 días podrán utilizarse bandejas de madera o tapas de cajas de pollitos, para colocar el alimento.

Los *bebederos* serán de abastecimiento automático de agua tipo canal o redondos. Para los primeros días se utilizarán bebederos redondos o de fuente, BB. Deberá vigilarse su buen funcio*namiento para evitar derrames de agua sobre* la cama. En el cuadro 3 se indican las necesidades de comederos y bebederos según las distintas etapas de las aves.

2.- Producción de jaula

En este sistema de producción se deberá tener en cuenta:

- Alojamiento: Con condiciones similares a las mencionadas anteriormente, se deberá tener especial cuidado en la ventilación debido a la mayor cantidad de aves por metro cuadrado de galpón que se alojarán.

- Equipos: Se pueden diferenciar 3 tipos de jaulas cuya capacidad varía según la edad de las aves y necesidad de espacio de piso de las mismas. Las jaulas serán de buena construcción con pisos de adecuada pendiente para evitar rotura de huevos. Los comederos estarán bien diseñados para evitar pérdidas de ración y los bebederos funcionarán correctamente.

- Manejo de las deyecciones: En los loca[l] de cría y recría las deyecciones se limpian cuando se retiran las aves, siempre que mantengan secas. En el primer caso es difícil q[ue] haya humedad en las deyecciones por el men[or] volumen de estas y porque se utiliza un sistem[a] de calefacción ambiental. En el local de postur[a] la frecuencia dependerá del estado de las m[is]mas. Es importante que se mantengan sec[as] para prevenir la proliferación de moscas y desprendimiento de amoníaco.

Las aves en jaula producen, en general, d[e]yecciones mas líquidas que las de piso, por tanto deberá existir una buena ventilación a niv[el] del foso de deyecciones.

En el cuadro 4 se indica el número de aves p[or] jaula según etapas. Las jaulas de cría y rec[ría] son de iguales dimensiones (60 cm de frente x cm de profundidad) y las de postura varían acuerdo al número de aves que alojarán y con tipo de aves, blancas o marrones. Se indi[ca] también el espacio de piso de jaula por ave.

II - PRODUCCION DE CARNE

La producción de carne de ave se realiza [a] partir de animales seleccionados para tal fina[li]dad productiva. La característica principal es corto ciclo de vida que, dependiendo del peso faena, es de 55 - 60 días de edad. Los pollit[os] parrilleros deberán adquirirse en las incubad[o]rías y faenarse cuando lleguen al peso desead[o] pues las hembras serán muy malas ponedora[s]. En el país se comercializan parrilleros de plum[a] blanca y piel amarilla, que es la que prefie[re] nuestro mercado. Presentan buena amplitud la pechuga y muslos bien desarrollados.

La producción se hace en piso con cama. Pa[ra] la cría podrán usarse cualquiera de las fuent[es] de calor mencionadas para aves de postura. *alojamiento* es similar al de estas y del mism[o] modo se tendrán en cuenta las necesidades temperatura, aislación y ventilación de las ave[s].

El ciclo de vida de los parrilleros se pue[de] dividir en:

1.- **Cría:** desde el primer día de edad hasta l[os] 28 -35 días.

En este período se pueden diferenciar d[os] etapas:

a).- **Preiniciación** 1 - 15 días.

b).- **Iniciación** 15 a 28 - 35 días.

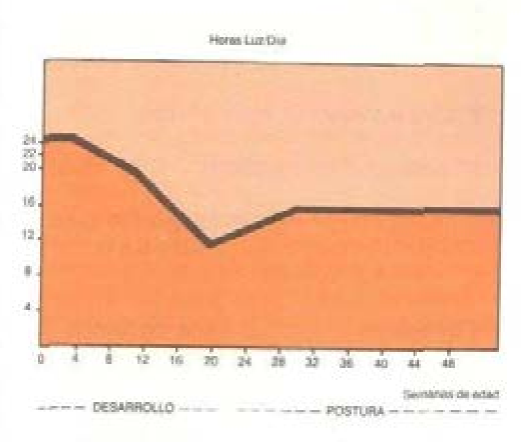
2.- **Terminación o engorde**: desde los 28 - días a la faena.

El parrillero cumple todo su ciclo de produ[c]ción en el mismo galpón, partiendo de un espac[io] reducido al principio el que va ampliándose po[s]teriormente hasta que las aves ocupen toda

superficie del local. La utilización del sistema "todo dentro todo fuera" es muy recomendable ya que cada local alojará aves de la misma edad y en el momento de la faena se retirarán todas las aves a la vez. Entre cada tanda se dejarán 15 días para limpiar y desinfectar el galpón. De este modo se podrán realizar 4 tandas por año.

En el cuadro 5 se presentan las necesidades de los parrilleros en temperatura, densidad y espacios de comederos y bebederos según etapas y en el cuadro 6 se indican las principales necesidades nutricionales.

Nota: *Es de destacar que con respecto a la sanidad en la producción avícola, es necesario prevenir todo tipo de enfermedades. Para ello se deberán establecer planes de vacunación y cumplirlos estrictamente. Por otra parte se deberá impedir la incidencia de todo tipo de vehículo que pueda transmitir enfermedades.*



Plan de luz recomendado para gallinero abierto.

PONEDORAS

CUADRO 1

Requerimientos de temperatura y fotoperiodo según etapas de la vida del ave

etapas	DESARROLLO				PRODUCCION
del ave	Cria		Recria	Prepostura	postura
Edad	1 d	6 sem	12 sem	20-22 sem	18 m
Temperatura (° C)	33-35	18-20	18-20	18	15
Fotoperiodo (hs.luz/día)	24	22	20 bajar/sem	fotop. natural	16

CUADRO 2

Necesidades nutricionales de las aves según fases de desarrollo y producción.

tipo de ración	Cría	Recría	Prepostura	Postura
Proteína (%)	20	16-18	12-14	16-18
Rel. EM/Prot (Kcal/kg)	136:1	160:1	210:1	185:1
Calcio (%)	1	1	1	3 - 3.5
Fósforo disp. (%)	0.4	0.4	0.6	0.6

CUADRO 3

Número de aves por unidad de superficie y necesidades de espacio de comederos y bebederos, según etapas del ave

Etapas del ave	Cría		Recría	Prepostura	Postura
Nº aves/m²	200(1)	15-20	7-10	7-10	5-7
	Bandejas/100 aves 0,5 x 0,5 m	1			
Comederos	Canal cm/ave(2)	2,5-3	5-6	5-6	6-7
	Tolvas/100 aves (38 cm ø)	2-3	3-4	3-4	4-5
	Redondos/100 aves (BB)	2			
Bebederos	Canal cm/ave (2)	1,5-2	2-2,5	2-2,5	3-3,5
	Redondos automáticos	1/100 aves	1/75 aves	1/75 aves	1/75 aves

(1) Debajo de fuente de calor
(2) Las aves podrán comer y beber por ambos lados

CUADRO 4

Número de aves a alojar por jaula y necesidades de espacio de jaula, según etapas del ave.

Etapas del ave	Cría	Recría	Prepostura	Postura
Nº aves/jaula	22-24	8-9	7-8	2-4
Espacio/ave (cm²)	136-125	375-333	428-375	450-400

Calendario Apícola

Por el Dr. Walter Fierro

La apicultura en Uruguay presenta un crecimiento singular dentro de la produccion agrícola.

Las demandas no sólo son de miel, sino también polen, propóleos, cera, reinas, jalea real y aún veneno. Estos productos se requieren en cantidad y calidad, para satisfacer exigentes demandas internacionales.

Por ello los apicultores debemos tener un apropiado manejo de nuestras colmenas para obtener mayores beneficios económicos de esta noble tarea.

Conceptos Básicos

La colonia de abejas se comporta como un individuo homeotermo, manteniendo una temperatura que oscila en el área de cría entre 35 y 36° C.

Un grupo de obreras generan calor mediante la contracción muscular, para lo cual consumen miel (glúcidos), mientras que otro grupo distribuye ese calor en forma homogénea, al mismo tiempo conservan un nivel de oxígeno adecuado, como también de humedad y CO_2

Pero si el calor es excesivo este super individuo (colonia) puede reducir la temperatura mediante la evaporación de agua acarreada desde el exterior con este fin.

De lo expresado antes, se desprenden una serie de conceptos: la colonia necesita reservas de miel y polen para brindar una adecuada alimentación a sus miembros, para conservar un ambiente apto en el interior de su morada (homeostasis), que le permitan su crecimiento y desarrollo manteniendo un estado sanitario apropiado.

Para que esta comunidad funcione adecuadamente requiere de una buena reina en calidad, resistente a enfermedades y joven.

La reina influye en la productividad a través de feromonas y por la postura.

Esta hembra fértil, única en la colmena es capaz de poner en primavera entre 1.000 y 2.000 huevos diarios (la mitad de su peso). Cuanto mejor es la calidad de este insecto, habrá mayor



postura, que determinará mayor número de pecoreadoras, lo cual reportará mayores cosechas.

Mediante feromonas, la reina, incide en el comportamiento de las obreras promoviendo el trabajo interno y externo en la colmena.

Manejo del apiario

Para un adecuado manejo del apiario, el apicultor debe conocer una serie de fenómenos que ocurren en el interior de la colmena, para saber que hacer y porque hacerlo, al mismo tiempo dispone de conocimientos técnicos para llevar adelante su tarea.

En el manejo del apiario podemos describir 2 grandes épocas: (A) Manejo en primavera y (B) Preparación de la colmena para la invernada.

A pesar de que nuestro país es pequeño territorialmente en el se describen por lo menos 5 áreas apícolas que requiren un manejo algo diferente, estas son: Sur, Este Litoral oeste, Norte y Centro.

Manejo de primavera y verano

La colonia que sale de la invernada deberá incrementar su población para que en los meses con abundante aporte de néctar y polen obtengan reservas que le permitan reproducirse y pasar la temporada invernal.

El apicultor con un manejo apropiado determina que esa colmena acopie más miel de la que realmente necesita y es ese exceso lo que cosecha.

AGOSTO Y SETIEMBRE

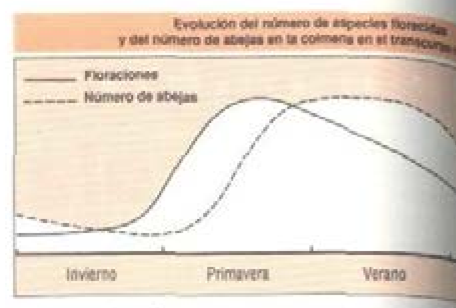
Dependiendo del año y de la zona estos trabajos pueden comenzar en agosto o incluso en setiembre.

En esta primer etapa primaveral, el trabajo está dirigido a desarrollar la colonia. En los meses de noviembre y diciembre la colonia estará vigorosa y allí el manejo estará dirigido para obtener un mayor acopio de néctar.

Son varios los parámetros a revisar en esta *instancia:*

1) Reservas de alimentos, a la salida del invierno la colonia requiere varios kilos de miel y algún cuadro de polen para poder desarrollar el área de cría (transformar miel en abejas). Este es el momento crucial y es donde se mueren más colmenas de hambre (salida del invierno).

2) Brindar espacio para que el nido de cría se desarrolle colocando alzas con cera estampada, para aprovechar ese momento propicio en el cual se produce cera.



*La colocación de cera estampada en la cáma*ra de cría debe ser entre la cría y la miel, n siendo conveniente más de una lámina por sec tor. De acuerdo a la fuerza de la colonia s colocarán a ambos lados. El otro sitio de excelen te "labrado" de cera es el centro del alza, jus encima del nido, allí se podrán colocar 1 o 2 láminas juntas.

El colocar espacio excesivo retrasa el desarro llo de la colonia. Pero recordar, que es preferibl dar espacio de más que de menos (bloqueo) Otro elemento a recordar es el "blanqueo", cuan do este se observa significa que hay abeja jóvenes cereras, que responden segregand cera a la entrada de alimento, ese es el moment adecuado para agregar espacio en la cámara d cría y/o en el alza.

3) "Leyendo" los panales de cría podemo conocer el estado de la reina. Aquí el apicult deberá tomar la decisión de cambiar o no la reina Una buena reina tiene una postura "pareja" describiendo un verdadero espiral en el panal.

Dependiendo de la época del año el númer de panales es otro índice de la edad y calidad d la reina.La conjunción de estas característica nos permite entender que si vemos una colmen con pocos cuadros de cría, de aspecto compact u homogéneo, bloqueados por miel pero co espacios vacíos por fuera, ello es indicio de un reina defectuosa.

Hay apicultores que acostumbran cambiar su reinas en primavera, mientras que otros lo llevan a cabo en otoño. Para cambiar reinas se pued *introducir celdas reales maduras, reinas vírge*nes y reinas fecundadas, existiendo una gra cantidad de métodos. En la mayoría de los méto dos es aconsejable horfanizar la colonia por l menos 6 horas antes y por no más de 24 hs. El d de la introducción debe ser tranquilo, sin pillaje con flujo nectarífero suave.

4) El control sanitario en esta época es impo tante pues aquí se presentan brotes de enferm dades como Nosemosis y Loque así como ac riosis y varroa que aparecen en cualquier mo mento. *El manejo apropiado del colmenar*

todo el año reduce significativamente la incidencia de enfermedades. No recomendamos el empleo de quimioprofilácticos. Reservamos el empleo de antibióticos para aquellas situaciones en las cuales se diagnostica la enfermedad, cumpliendo con las recomendaciones que realizan los técnicos del Instituto Rubino (M.G.A. y P.).

5) Fuerza de la Colmena. Este parámetro lo percibimos observando el movimiento de piquera, viendo el número de obreras apostadas en la tabla de vuelo, y la entrada de polen.

Al abrir tenemos una visión directa observando la cantidad de cuadros cubiertos por abejas. La presencia de una colmena débil puede obedecer a una mortandad exagerada de sus habitantes: hambre, pillaje, enfermedades, biocidas (insecticidas), pero también puede deberse a la presencia de una reina que requiera cambio.

6) En la primavera se dan las condiciones propicias para que la colonia enjambre, forma de perpetuar la especie. Esto responde a información genética, pero su aparición está favorecida por diversos factores como: a) superpoblación, b) falta de espacio, c) reina mayor de dos años, d) ventilación inadecuada, e) razas, f) genético, g) clima, h) flora, i) otros.

El apicultor en esta época del año sabe que debe vigilar la aparición de celdas reales y trabajar para evitar que ello ocurra pues luego que éstas aparecen es difícil evitar que la enjambrazón se produzca, lo cual significa pérdida de abejas y por ende kilos de miel. Al criar reinas, seleccionamos familias con baja incidencia a enjambrar.

Frente a una colmena superpoblada podemos reducir su población dividiéndola o lo que es más técnico nucleándola. Recordar que cuanto mayor número de abejas y cría retiramos menor será la cosecha pues las colmenas fuertes tienen mayor número de pecoreadoras no sólo por tener mayor población, sino porque dedican a la pecorea mayor porcentaje de su población. Ver cuadro.

RELACION ENTRE TAMAÑO DE LA POBLACION DE UNA COLMENA Y EL NUMERO DE PECOREADORAS

POBLACION	% PECOREADORAS	Nº PECOREADORAS
15.000 abejas	15	2.250
20.000 abejas	25	5.000
30.000 abejas	30	12.000
40.000 abejas	50	20.000
50.000 abejas	60	30.000
60.000 abejas	65	39.000

El manejo del apiario en primavera significa visitar el apiario 3 ó 4 veces, retribuyéndolo en diciembre y enero con abundantes cosechas.

NOVIEMBRE Y DICIEMBRE

En casi todo el país se observa un flujo abundante de néctar. En estos meses el apicultor debe colocar alzas, preferentemente con cuadros obrados, así las pecoreadoras dispondrán de espacio suficiente para acopiar néctar.

En estos meses de intenso flujo nectarífero, debemos cuidar que las colmenas no se bloqueen, colocando tantas alzas como sea necesario o cosechando si es necesario.

DICIEMBRE Y ENERO

Se llevará a cabo cuando los panales de miel se encuentren operculados. La cosecha mayor en casi todo el territorio se lleva adelante entre diciembre y enero, pudiéndose extender hasta marzo, dependiendo ello de la zona, floración y del número de colmenas del establecimiento apícola.

Manejo otoñal

En apicultura existen 2 axiomas: (1) la cosecha se comienza a preparar en una buena invernada. (2) En apicultura es una buena práctica aprender a aceptar las pérdidas invernales en otoño. Estos axiomas encierran los conceptos que guían el manejo otoñal.

Si la colmena inverna bien, saldrá con una población que le permitirá desarrollarse fácilmente en primavera y acopiará más néctar.

En cualquier apiario se produce anualmente una pérdida de colmenas que oscila entre el 5 y el 10%, en el caso de invernar colmenas pobres el porcentaje se incrementará. Toda colmena en invierno reduce su población en aproximadamente un 20%, cuanto más débil la colonia el porcentaje se incrementa.

Factores a tener en cuenta:

1) Iniciar el trabajo en abril y continuarlo en mayo (depende del año y de la zona) retirando las alzas vacías.

2) Permitir que pasen el invierno las colonias bien pobladas, aquellas que no lo están, fusionarlas a otras bien pobladas (descartando enfermedad) mediante la técnica de la hoja de diario.

3) Dejar miel reservada en la cámara de cría, 3 ó 4 cuadros, de estos uno será de polen. Es aconsejable que esos cuadros sean nuevos, pues a la salida del invierno podrán ser incluidos en el área de cría. Hay zonas del país como el litoral oeste y el centro, donde los inviernos son

más largos y fríos, allí es aconsejable dejar *además 1/2 alza con miel sobre* la cámara de cría, intercalando una entretapa ventilada o una bolsa de plastillera, cuidando en este caso dejar un espacio en la parte anterior de 5 cms., que permita el pasaje de las abejas.

Mientras que la zona norte y este tienen un invierno benigno, allí es apropiado dejar algo de espácio para acopio de néctar y polen que puede producirse.

4) Cambiar material roto o despintado y suplantarlo por otro en buen estado y reparar aquel. Allí procederemos a cosechar propóleos.

5) Invernar en colmenas standard, dejar una leve inclinación hacia adelante, colocar algún peso sobre el techo, cortar el pasto que crece frente a la piquera, base a por lo menos 20 cms. del suelo para evitar la humedad y depredadores.

6) Reducir la piquera es un tema en revisión, dependerá de la preferencia del apicultor.

7) Control del estado sanitario, en caso de *dudas retirar muestras y enviar al Instituto Rubino* para su estudio.

CONCLUSIONES

Manejo apropiado implica conocimientos básicos de la biología de la abeja, también reconocimiento de flora apícola y no menos importante son los conocimientos de cuando colocar un alza y cuando retirarla, como cambiar una reina, el reconocimiento de enfermedades, el control de la enjambrazón, desarrollo del apiario sólo son algunos aspectos de lo que significa el manejo técnico de un apiario.

Aquí sólo mencionamos el manejo para obtención de miel, pero el apiario es fuente de otros recursos como: propóleos, jalea real, reinas, veneno y servicio de Polinización.

Calendario Vitícola

por el Ing. Agr. Jorge Alvarez Argudín
Profesor de Fruticultura de la Fac. de Agronomía

Resumiremos en forma cronológica, aspectos vinculados al manejo de los viñedos en el país.

LABORES DE OTOÑO

Manejo del suelo. Luego de cosechada uva, se realiza el calzado de los viñedos. C ello se busca:

— incrementar reservas de agua en el sue

— permitir la evacuación del exceso agua.

Pueden efectuarse otras tareas compleme tarias:

— Rebaje de caminos. Se aran los camin que se han "levantado" a consecuencias d arrastre de tierra. Con pala niveladora, se lle la tierra removida a los cuadros de vid, cubrie do los "pozos". Este trabajo favorece la elim nación del agua, que, al estacionarse, perju ca las raíces y, de hecho, a las cepas.

Sub-solado. Labor actualmente discutida cuanto a su eficiencia; no se realiza con la fr cuencia de años atrás.

— Incorporación de materia orgánica. *Rec nociendo las virtudes de la materia orgánic* se utilizan distintas fuentes. En los último años, la más empleada es el abono de gallin Esta práctica se lleva a cabo, con relativa fr cuencia.

— Abono verde. Consiste en la siembra d una pastura, generalmente gramínea (cebada avena), que, luego será enterrada. Se busc con ello, mejorar las propiedades físicas d suelo. En los últimos años, no se pone práctica con la frecuencia de épocas pasada

— Fertilización de otoño. Poco frecuent en la actualidad.

— Encalado. Práctica utilizada años atrá Hoy día, poco empleada, aconsejable suelos muy ácidos.

Aplicación de herbicidas. Técnica que ha a quirido difusión formando parte de un mane más racional del suelo. Se emplean, sobre tod herbicidas pre-emergentes y de contacto en fila, y, ocasionalmente, hormonales pa contralor de malezas perennes, (gramilla, gam barrusa, etc).

LABORES DE INVIERNO

Manejo del suelo. En esta época, el suelo se "mueve". Las pasturas naturales o el abo verde no compiten con la vid por estar ésta receso; y, en cierta medida, evitan la erosión

Manejo de la planta. Se efectúa la poda vernal. En la mayoría de los cultivares, se pra tica la poda Guyot, simple, doble, en uno, do *o más planos, según el vigor de la cepa,* sist ma de conducción, etc. En menor grado se re liza la poda Royat.



Otras tareas complementarias:

— reparación y/o reposición de postes y muertos;

— estirada y reposición de alambres;

— retirada de los sarmientos de la poda;

— atada de la planta podada, con mimbre.

Reposición de plantas. Se reponen las "fallas" de plantas. Se recurre a la plantación de "injertos" o barbados de americana. Estos, deberán ser injertados posteriormente. También se practica, con relativa frecuencia, el acodo simple.

Nuevas *plantaciones. En tierras preparadas* con anterioridad, se procede al zanjeado, apertura de pozos y plantación de "injertos".

Tratamientos sanitarios. Se efectúan las curas contra excoriosis, a yema dormida, utilizándose, para ello, el arsenito de sodio o los dinitros.

LABORES DE PRIMAVERA-VERANO

Manejo del suelo. Dentro del sistema tradicional, se realiza:

— descalzada con arados, complementándose, la labor sobre la fila, con azada;

— calzada liviana en diciembre;

— descalzada, antes de la vendimia;

— en la entrefila, se lleva a cabo, de manera periódica, pasajes de cincel, rastra de dientes, disquera, etc.

Todas estas tareas buscan esencialmente combatir las malezas y mantener la humedad del suelo.

Dentro de los sistemas modernos, se efectúa:

— aplicación de herbicidas pre-emergentes y de contacto en la fila, recurriéndose, también, a hormonales, para contralor de malezas perennes;

— en la entrefila, labores livianas, con cincel, rastra de dientes, etc., o, en su lugar, pasaje de pastera, evitándose, así, la competencia de malezas.

Otras técnicas del manejo del suelo

Fertilización. El alto costo de los fertilizantes y las dudas respecto a la rentabilidad de esta práctica, la han limitado en los últimos años. Las fórmulas nitrogenadas, como la urea, vienen siendo las más empleadas.

Enterrado del abono verde. Si se sembró una pastura en otoño, se entierra a principios de primavera, coindiciendo con la descalzada.

Manejo de la planta. Los brotes o pámpanos se van conduciendo y atándolos a la espaldera. Al llegar al último alambre, se "enrollan" al mismo.

Se realiza, con menos frecuencia que antes, deshojes, eliminación de chupones del tronco y feminelas de los brotes fructíferos.

Se injertan barbados de "americana".

Tratamientos sanitarios. Desde que brota la viña hasta el envero, es necesario realizar periódicamente, una serie de tratamientos sanitarios *para combatir varias enfermedades fun*gosas: antracnosis, oidio, peronóspora y podredumbre gris o botrytis. Se utilizan fungicidas orgánicos y cúpricos, que tienen una acción preventiva. En los últimos años se han difundido fungicidas sistémicos para el contralor del oidio y la peronóspora, con las ventajas de poseer una acción erradicante y de mayor efecto residual, aunque son más caros que los preventivos.

Cosecha. Dentro de las uvas de mesa, se van cosechando: Cardinal, (enero); Moscatel de Hamburgo o Moscatel Negro, (mediados de enero a abril). Es la variedad de mesa más cultivada. El grueso de su producción tiene lugar en los meses de febrero y marzo, destinándose también a vinificación. En menor escala se cosechan: Alfonso Lavallée o Mendocina (fines de febrero). En marzo: Dattier de Beyrouth, Dabouki, (blancas), Cinsaut, (Picapoll en el país), Frutilla de grano grande, Moscatel Rosado. En abril: Maravilla de abril, (blanca), Henab Turki, (rosada).

Con respecto a las uvas de vino, la vendimia se inicia hacia fines de febrero continuando durante el mes de marzo, donde se concentra la producción. En abril se vendimian algunas variedades tardías.

Se cosechan las distintas híbridas: Piria, S.V. 18.315, S.V. 18.283, J.S. 26.206 (tintas), S.V. 12.375, (blanca) y Frutilla (híbrido natural).

Dentro de las europeas o vides nobles, entre las tintas: Harriague (Tannat), Vidiella, Syrah, Merlat, Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Bonarda, etc. Entre las blancas: Gamay, Semillón (mal llamada Pinot), Pinot blanco, Trebbiano (varios clones). Sauvignon, etc.

Las épocas de cosecha señaladas, se refieren al sur del país. En el norte y litoral oeste, la vendimia tiene lugar unos veinte a treinta días antes.

Calendario Frutícola

por el Ing. Agr. Jorge Alvarez Argud...
Profesor de Fruticultura de la Fac. de Agronom...

Resumiremos, en forma cronológica, aspec... tos vinculados al manejo de los frutales de ho... ja caduca, en el país.

LABORES DE OTOÑO

Manejo del suelo. Una vez que se h... concluido con la cosecha de frutas, se realiz... el calzado del monte, buscando con ello:

— incrementar reservas de agua en el suelo;

— permitir evacuación del exceso de agua.

Pueden efectuarse otras tareas complemen... tarias:

— Rebaje de caminos. Se aran los caminos que se han "levantado" a consecuencias del arrastre de tierra. Con pala niveladora, se lleva la tierra removida a los cuadros, cubriendo los "pozos". Este trabajo favorece la eliminación de agua, que, al estacionarse, perjudica las raíces y, de hecho, a las plantas.

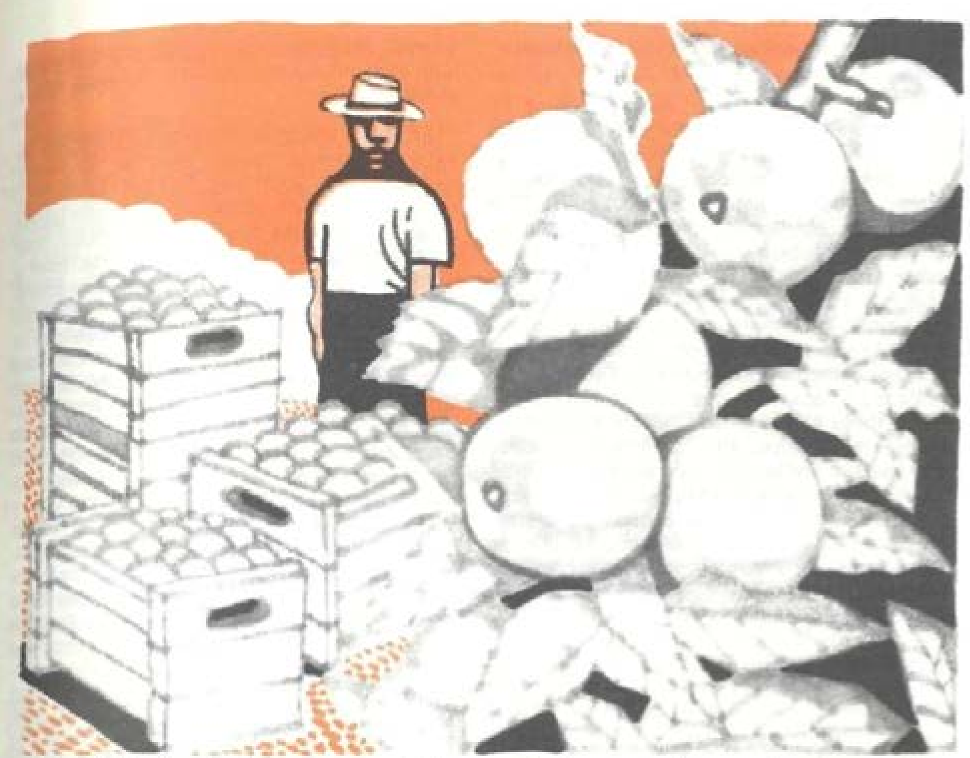
— Las prácticas de subsolado, encalado y siembra de abono verde, son raramente empleadas. Puede aplicarse materia orgánica (abono de gallina u otras fuentes).

Manejo de la planta. Se inicia la poda de duraznero, ciruelos europeos, ciruelos japoneses, damascos y membrilleros, tomando como criterio para su inicio, que las plantas hayan *volteado sus hojas.*

Tratamientos sanitarios. Coincidiendo con el volteo de hojas, en el duraznero, se realizan tratamientos a base de cúpricos, para prevención de torque, podredumbre morena, mal de chumbo y mancha bacteriana.

LABORES DE INVIERNO

Manejo del suelo. En esta época el suelo no se "mueve". Las pasturas naturales y malezas no compiten con los frutales por estar éstos en dormición; en cierta medida, evitan la erosión



Reposición de plantas y nuevas plantaciones. Se reponen "fallas" de plantas en los montes. Es, asimismo, la época de realizar nuevas plantaciones, por lo que, en tierras preparadas ya desde el año anterior, se procede al zanjeado, apertura de pozos y plantación.

Manejo de la planta. Se continúa con la poda de las especies ya mencionadas, inciándose la de perales y manzanos. Se va retirando la madera de la poda.

Tratamientos sanitarios. Antes de la brotación, pueden realizarse tratamientos sanitarios con distintos plaguicidas para el control de plagas tales como piojo de San José, cochinilla blanca del duraznero, arañuela, etc. En el duraznero, a yema hinchada, se realizan los clásicos tratamientos contra torque y otras enfermedades, a base de cúpricos, mezcla sulfocálcica, difolatán, etc.

LABORES DE PRIMAVERA - VERANO

Manejo del suelo. Dentro del sistema tradicional se realiza:

— descalzada del monte, utilizando arados o disquera excéntrica. Si el tamaño de los árboles y la distancia entre ellos, lo permiten, se disquea cruzado, quedando, entonces, una pequeña superficie empastada en la proyección de la copa de cada árbol, la cual luego, se limpia con azada, o con matayuyos, o, se deja sin controlar, y, en este caso, el pasto amortigua los golpes de la fruta que cae por distintos motivos, antes de la cosecha. Cabe agregar, que, la descalzada, muchas veces se retrasa, no sólo porque las lluvias no permiten realizar la operación, sino, también, para permitir la entrada de las pulverizadoras en esa época, que, tendrían dificultades para hacerlo en tierras "movidas", luego de lluvias más o menos intensas.

— Durante los meses de verano, se trabaja la entrefila para evitar competencia de malezas y mantener cierto grado de humedad en el suelo, utilizando rastra de dientes, disquera, cincel, etc.

Dentro de los sistemas modernos, se efectúa:

— aplicación de herbicidas pre-emergentes y de contacto; manchoneo con hormonales para contralor de malezas perennes.

— en la entrefila labores livianas, con cincel, rastra de dientes, etc. o, en su lugar, pasaje de pastera, puede realizarse, para evitar competencia de malezas.

En primavera, puede realizarse la fertilización. El alto costo de los fertilizantes y, las dudas respecto a la rentabilidad de esta técnica, han limitado la misma. Las fórmulas nitrogenadas solubles, como la urea, son las más empleadas.

Tratamientos sanitarios. Se deben realizar en forma periódica y frecuente.

En el manzano y peral, en los estados de punta plateada a punta verde, se realizan tratamientos de cabecera contra sarna, empleando cúpricos, mezcla sulfocálcica u otros. Desde pimpollo rosado hasta el cuaje, se cura con el mismo fin, existiendo numerosos fungicidas en plaza, de acción preventiva e incluso erradicantes, que, son empleados en períodos muy cortos, (cinco a siete días). Con posterioridad al cuajado, en general los tratamientos se hacen más espaciados, (doce-quince días), pero, a su vez, deben combatirse plagas como la carpocapsa o "gusano", que parasita los frutos y se controla con distintos insecticidas, (fosforados, carbamatos, etc.). El manzano, puede ser atacado por la lagartita o eulia, por la mosca de la fruta, (ésta puede parasitar a las otras especies frutales de hoja caduca y a ciertos citrus); y, es muy común la arañuela, que, en los últimos años, con planes de pulverización más racionales, ha decrecido notoriamente.

El peral es atacado con relativa frecuencia por el ácaro del agamuzado exigiendo tratamientos con productos específicos, desde el desborre hasta el cuajado.

El membrillero desde que brota, en forma periódica se va tratando en prevención de un hongo conocido como "ojo de rana", siendo los cúpricos, los fungicidas más empleados. Después del cuajado, se debe curar contra el "gusano" del duraznero o grapholita, también, en forma periódica.

En el duraznero, desde pimpollo rosado hasta cuaje se realizan tratamientos preventivos contra ciertos hongos (monilia, fusicoccum) y, en cultivares de estación y tardíos, se deben combatir la grapholita y la mosca de la fruta. Al empezar a madurar los frutos, es necesario controlar la monilia.

Cosecha de frutas. Desde noviembre a abril, se van cosechando en forma escalonada cultivares de las distintas especies.

En noviembre, dentro del duraznero, se cosechan: Springtime (pulpa blanca), Early Grande o Tejano, Armgold o Gaeta, Early Gold, June Gold, Springcrest, (todo de pulpa amarilla). Van tendiendo a desaparecer: Giuliano y May Flower, (pulpa blanca), Red Leader o Tejón y Marcus, (pulpa amarilla). Dentro del ciruelo, se cosechan Cristal (amarilla) y dentro del damasco, la variedad Bulida.

En diciembre se juntan los siguientes cultivares de duraznero: Hiland, Dixired (pulpa amarilla), Moretini 1 y Moretini 2, (pulpa blanca, tendientes a desaparecer); Fertilia, Red Haven, Sayago y San Francisco, (pulpa amarilla) y el pelón Nectared 2 (pulpa amarilla). Dentro del Ciruelo: Methley (pulpa y piel rojas), Beau (piel roja, pulpa amarilla), Golden Japan, (piel pulpa amarillas).

En enero, entran al mercado los duraznos d estación: Melilla, (pulpa amarilla), Brunet (pulpa blanca), Southland, Rey del Monte, (pu pa amarilla), pelón Panamint o Parodio (pulp amarilla); entre los ciruelos: Santa Rosa, (pi rojo violácea, pulpa amarilla), Duarte, (piel pulpa rojas), Burbank, (piel amarilla con sob color rojo, pulpa amarilla). En este mes se i cia la cosecha de pera comenzándose con pera de agua, Favorita, Alemana, Santa María Williams o Francesa, ésta hacia fines de me Entran al mercado manzanas tempranas (Be con, Mollie's Delicious). En febrero se cosech durazneros tardíos como Rey del monte tard Pavía Bota, Pavía Manteca y otros pavías; y, c ruelos tales como Golden Japan tardío (piel pulpa amarillas), Geant (mal llamado Rei Claudia en el país, piel rojo púrpura, pulpa am rilla), Stanley, (piel azul violácea, pulpa am rilla) y se realiza el grueso de la cosecha de pera Williams o Francesa y luego la Packa Triumph. Mientras para el duraznero, ciruela pera, la cosecha declina, comienza a increme tarse la entrada de manzana: Jonathan, Ki David, Delicious y Red Delicious, etc. Duran el mes de marzo y abril continúa la cosecha d esta última y sus distintas mutantes standa y spur; mientras que, durante abril y mayo, s cosechan los cultivares tardíos: Granny Smi (manzana verde), Ben Davis y Rome Beauty Porteña.

Calendario Forestal

por el Ing. Agr. GUSTAVO GAMUN

ENERO

Almácigos: Se pueden sembrar almácigo de eucaliptos, cubriéndolos con med sombra en las horas de sol más fuerte. Debe regarse abundantemente.

Vivero: Deben carpirse todas las planta que se encuentran enviveradas y efectuar los riegos que se consideren necesarios.

Deben moverse las canchas de eucalipt para evitar el picado de las raíces o sea q éstas atraviesen el envase y se entierren en

piso de la cancha. Las canchas de eucaliptos deben regarse abundantemente todos los días.

Plantación: Si se van a efectuar plantaciones tempranas (marzo, abril y mayo), conviene empezar a arar las chacras, dando la primera arada superficial si tienen mucha gramilla brava.

Antes de comenzar la preparación de tierras, deben combatirse los hormigueros con productos a base de Aldrin, Dieldrin, etc.

Se deben carpir las plantaciones efectuadas el año anterior y proseguir el combate de hormigas en éstas, teniendo presente que en esta época del año las hormigas trabajan en las horas más frescas o sea desde el atardecer al amanecer.

FEBRERO

Almácigos: Puede proseguir la siembra de eucaliptos con las precauciones del mes anterior por los fuertes calores. No es conveniente proseguir las siembras más allá de fines de mes.

Vivero: Se deben seguir carpiendo los viveros y efectuar los riegos necesarios. Se deben mover las canchas de eucaliptos a medida que el crecimiento provoca el picado de raíces. Al mismo tiempo se acomodan las plantas en las canchas de manera de colocar las más chicas en los bordes y las más grandes en el centro de las canchas. Se les deben proporcionar riegos abundantes, especialmente después de moverlas.

Plantación: Se siguen preparando las tierras para las plantaciones de otoño e invierno. Es conveniente dar dos aradas y dos rastreadas.

Es imprescindible antes de comenzar el laboreo combatir la hormiga.

MARZO

Almácigos: Se comienza a hacer poda de raíces en almácigos de pinos, preparando las plantas para la plantación definitiva. Esta poda consiste en el corte de las raíces a unos 20 cm. de profundidad; debe realizarse con una pala chata bien filosa. Primero se entierra la pala en un ángulo de 45 grados de un lado de la fila y a los 15 días se hace la misma operación del otro lado. Siempre después de esta operación es necesario regar abundantemente.

Vivero: Se siguen moviendo las canchas de eucaliptos y suministrando riegos abundantes.

Plantaciones: Se deben comenzar a preparar las tierras para las plantaciones de primavera, siempre combatiendo previamente la hormiga. Si el tiempo viene lluvioso pueden comenzar las plantaciones de eucaliptos de otoño.

ABRIL

Almácigos: Se pueden sembrar almácigos de pinos y cipreses pero no es conveniente ya que germinan y luego el crecimiento queda detenido hasta la primavera, mientras que las malezas continúan creciendo.

Se pueden comenzar a preparar los almácigos que se sembrarán en primavera, dándolos vuelta para matar las malezas y hacer germinar las semillas que están enterradas.

Vivero: Se deben efectuar los movimientos necesarios en las canchas de eucaliptos igual que en los meses anteriores. Se deben preparar los canteros para efectuar el transplante de especies que se encuentran en almácigo y deberán permanecer en la tierra uno o dos años más tales como: cipreses, fresnos, arces, robles, tipas, acacia blanca, nogal, pekan, etc.

Plantaciones: Prosigue la preparación de tierras. Las plantaciones tempranas de eucaliptos conviene realizarlas en lugares altos y laderas no expuestas al sur, para prevenir posibles daños por heladas.

MAYO

Almácigos: Pueden sembrarse almácigos de roble, araucaria, nogal y pekan, cuyas semillas pierden rápidamente el poder germinativo si no son plantadas enseguida de cosechadas o si no son estratificadas convenientemente hasta la primavera siguiente.

Vivero: Las labores son similares a las del mes anterior.

Plantación: Se deben comenzar a preparar las tierras para las plantaciones de primavera, siempre combatiendo previamente la hormiga. Se pueden seguir plantando eucaliptos hasta mediados de este mes. Se pueden comenzar las plantaciones de pinos a raíz desnuda a mediados de mes.

JUNIO

Almácigos: Se pueden comenzar a arrancar para transplantar a canteros en plena tierra donde permanecerán un año o dos, almácigos de especies tales como: cipreses, noga-

les, pekan, fresnos, robles, arces, acacias blancas, tipa, espina de cristo, jacarandá, timbó y otras especies de hoja caduca.

Vivero: Comienza el trasplante de las especies mencionadas en el punto anterior.

Deben protegerse a partir de este mes y hasta fines de agosto las canchas de eucaliptos durante la noche para prevenir daños que puedan ocasionar las heladas. Esta protección puede hacerse con cualquier material que pueda sacarse y ponerse fácilmente.

Lo más práctico son las protecciones de plastillera que corren sobre dos guías de alambre.

Plantación: Se deben intensificar este mes las plantaciones de pinos a raíz desnuda ya que las intensas nieblas que se producen así como las lloviznas favorecen el prendimiento.

Pueden plantarse con terrón especies tales como: acacia aroma, mollísima, negra, ciprés glauca, lambertiana, piramidalis, funebris, casuarina, etc.

JULIO

Almácigos: Debe intensificarse la preparación de almácigos para la siembra de pinos que debe realizarse a fines del próximo mes. La tierra debe estar bien desmenuzada y los canteros deben tener un metro de ancho por el largo que se desee. Anchos de más de un metro dificultan labores tales como desmalezado y raleo, etc.

Vivero: Se pueden comenzar a preparar estacas de álamo, sauce álamo o sauces para plantar en el mes de setiembre. Estas estacas deben provenir de ramas de un año de edad y no conviene que tengan más de dos centímetros de diámetro. Se debe tener especial cuidado en que provengan de plantas sanas. Se pueden comenzar a transplantar barbados de álamos, sauce álamo o sauce, o sea estacas enraizadas que se plantaron el año anterior y luego se les cortó el brote del año para hacer nuevas estacas. Se logran así plantones con dos años de raíz y un año de tallo.

Plantación: Prosiguen las plantaciones de pinos. Pueden comenzar las plantaciones de especies de hoja caduca a raíz desnuda tales como: ciprés calvo, nogal, pekan, acacia blanca, tipa, jacarandá, timbó, robles, espina de cristo, fresnos, arces, etc. Continúan las plantaciones de especies mencionadas el mes anterior. Deben recorrerse las plantaciones efectuadas en los meses de otoño para repasar hormigueros que puedan hab[er] quedado o haberse recuperado.

En esta época el control es convenien[te] realizarlo en las horas del mediodía que [es] cuando la hormiga trabaja.

Si se van a realizar plantaciones de álamos, sauce álamo o sauces en zonas bajas con pa[jonal], puede comenzar a quemarse éste si la[s] heladas lo han secado lo suficiente.

AGOSTO

Almácigos: A mediados de este mes deben comenzar las siembras de especies tales como cipreses y pino taeda, elliottii, marítimo, etc. En los canteros de un metro de ancho deben hacerse los surcos a unos 15 cm. de distancia. Una vez sembrada la semilla debe ta[parse] con una capa muy fina de tierra y luego debe cubrirse con abundante pinocha des[compuesta] en el caso de los pinos y con hoja[rasca] de ciprés en el caso de los cipreses. Una vez germinados los pinos, permanece[n] en el cantero hasta el invierno siguiente, d[e] donde serán llevados a raíz desnuda a la plan[tación] definitiva. Los cipreses pueden perma[necer] hasta el invierno siguiente, luego se trasplantarán a viveros en plena tierra o podrán ser trasplantados a latas, envases de polietyleno, etc. a los dos meses de nacidos.

Vivero: Se pueden comenzar a enviverar es[tacas] de álamo, sauce álamo o sauce. Las dis[tancias] de plantación dependen del tiempo que vayan a permanecer en el vivero (uno o dos años). En la fila es conveniente dejar de 30 a 40 cm. entre estaca y estaca y entre filas la distancia debe adecuarse a los implemen[tos] con los cuales vaya a realizarse la labor de carpida.

Plantación: Puede proseguir la plantació[n] de pinos a raíz desnuda aunque no es conv[e]niente llevarla más allá de mediados de mes.

Puede seguir la quema de pajonales para la plantación de álamos, sauce álamo o sauc[e] con estacones. Puede comenzar la planta[ción] de plantones con raíz de las especies mencionadas.

SETIEMBRE

Almácigos: Continúa la siembra de almá[ci]gos de pino y ciprés. Al aumentar la tempe[ra]tura deben tomarse precauciones contra [la] enfermedad de los almácigos (damping-o[ff]) utilizando los específicos correspondient[es]. Siempre es conveniente para hacer almá[cigos]



gos de estas especies utilizar tierras nuevas que no estén infectadas, y si esto no es posible, esterilizar el suelo antes de proceder a la siembra.

Se pueden sembrar almácigos de especies tales como: fresnos, arces, acacias, tipas, espina de cristo, roble, nogal, pekan, araucaria, jacarandá, timbó, casuarina, ciprés calvo, etc.

Vivero: Prosigue la plantación en vivero de estacas de álamo, sauce álamo y sauce.

Plantación: Pueden plantarse estacones y barbados de álamo, sauce álamo y sauce. Comienzan las plantaciones de eucaliptos, las cuales pueden prolongarse si el tiempo es llovedor hasta mediados de noviembre. Se pueden efectuar las reposiciones de plantas perdidas en el otoño.

OCTUBRE

Almácigo: Pueden sembrarse las mismas especies que en el mes anterior, con excepción de pinos y cipreses a menos que se haga una buena esterilización del suelo.

Deben aumentarse los riegos a medida que aumenta la temperatura ambiente. Para lograr una germinación más rápida y pareja en especies tales como acacias y espina de cristo, deben colocarse las semillas en agua 50-60°C y dejarlas en ésta hasta que se enfría (aprox. media hora). Luego se siembran y debe mantenerse el almácigo (s) con humedad constante hasta que se produce la germinación.

Vivero: A mediados de este mes comienza el repique o transplante de los eucaliptos sembrados a principios de setiembre. El mejor momento para efectuar el repique es cuando las plantas tienen dos pares de hojas verdaderas (unos 2 ó 3 cm. de altura). El mejor envase es la bolsa de polietyleno (8 x 15 cm.). A medida que las mudas van siendo repicadas se van formando las canchas que deben tener de 0,80 a 1 metro de ancho por el largo que se desee. Se debe afirmar bien el piso de la cancha para evitar que las raíces puedan penetrar con facilidad y que el agua de riego escurra fácilmente. Las mudas recién repicadas deben ser regadas abundantemente todos los días y deben mantenerse a la sombra durante los primeros 7 a 10 días. Luego puede quitarse la media sombra a las canchas y dejarlas a plena luz.

Puede hacerse una media sombra usando plastillera. Los riegos deben ser abundantes

mientras las plantas permanezcan en las canchas.

Plantación: Prosigue la plantación de eucaliptos y la reposición en las plantaciones que se realizaron temprano.

NOVIEMBRE

Almácigo: Pueden sembrarse las mismas especies que el mes anterior. Los almácigos de eucaliptos deben protegerse de los soles fuertes. Los riegos deben ser abundantes.

Vivero: Sigue el repique de eucaliptos con las precauciones mencionadas para el mes anterior. Deben desyuyarse los almácigos de otras especies sembrados en los meses anteriores y ralearlos si es necesario.

Deben desbrotarse las estacas de álamo, *sauce álamo, sauce, etc., dejando solamente* el brote más fuerte y más derecho. Pueden transplantarse a envases especiales especies tales como: acacias, cipreses, casuarinas, etc., manteniéndolas luego a la sombra por unos días y con riegos abundantes.

Plantación: Pueden proseguir las plantaciones de eucaliptos si las lluvias son abundantes y mantienen la tierra con buen grado de humedad.

Deben carpirse las plantaciones efectuadas en el otoño.

DICIEMBRE

Almácigo: Continúan las siembras de eucaliptos, siendo este mes junto con enero los mejores para efectuarlas.

Vivero: Deben carpirse las plantas que se encuentren enviveradas. Debe prestarse especial cuidado a los estaqueados de álamos, manteniendo la tierra mullida y libre de malezas, efectuando los riegos necesarios.

Plantación: Deben carpirse las plantaciones efectuadas en setiembre y octubre.

Se deben recorrer las plantaciones combatiendo la hormiga.

Calendario para Citrus

Ing. Agr. Enrique Supin

Comenzamos el calendario en el mes de agosto ya que el período previo a la floración es el punto de partida para la obtención de fruta.

AGOSTO:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: es el momento adecuado para comenzar la aplicación de (fertilización) fertilizantes químicos al suelo. Según el análisis Foliar, historia de fertilización y producción se fertilizan con diferentes dosis de Nitrógeno, Fósforo y Potasio.
2. Tratamientos Sanitarios: 2-1 si el monte ya está en estado de prefloración (flor aún cerrada), es momento adecuado para realizar el primer tratamiento para prevenir ataques de Sarna y Melanosis.
   2-2 las especies productoras de fruta tardía, ej: Naranja Valencia, la cual tendrá como destino la exportación, se realizará la cura mencionada en 2-1 con el doble objetivo de prevenir ataques de "Brown Rot" (mancha o podredumbre marrón).
3. Cosecha: se continuarán cosechando variedades de media estación semi tardías, así como limón de segunda floración.
4. Control de malezas: comienzan los trabajos de laboreo del suelo para control de malezas y/o incorporación de fertilizantes. Es buen momento para realizar aplicaciones primaverales de herbicidas fundamentalmente del tipo pre emergente.



II) Montes Nuevos:

Se siguen plantando o replantando monte así como tareas de fertilización y control de malezas.

SETIEMBRE

II) Monte Adulto:

1. Fertilización: ya sea por atraso en las aplicaciones de agosto como por fraccionamiento de la dosis aún se pueden realizar aplicaciones primaverales de fertilizantes químicos al suelo.
2. Tratamientos Sanitarios: aún pueden existir montes en estado de prefloración ya sea por la variedad o ubicación geográfica (Norte o Sur del país), de ser así aún existen las condiciones mencionadas en agosto en el numeral 2-1.
   Es posible que ya existan montes en estado de 50% de pétalos caídos, en este caso se está en momento de realizar el segundo tratamiento contra Sarna y Melanosis.
   Si el monte ya comenzó a brotar se puede realizar un tratamiento combinado para Sarna, Melanosis y Acaro de la yema tratando con fungicidas en base a Cobre más Clorobenzilato (en caso de realizar esta mezcla NO USAR como cúprico, el Sulfato de Cobre + Cal).
3. Cosecha: se cosechan variedades tardías: Valencia, Mandarinas tardías.
4. Control de Malezas: continuar las tareas mecanizadas así como carpidas. En el caso de uso de herbicidas se debe finalizar la aplicación primaveral.

III) Montes Nuevos:

Finalizar plantación y replantación. Preparar la base de la planta para realizar algún riego. Controlar malezas. Proteger troncos de ataque de liebres. Si comienzan a brotar realizar un tratamiento con Clorobenzilato contra Acaro de la Yema. Vigilar ataques de hormigas.

OCTUBRE

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: es momento adecuado para realizar aplicaciones foliares que pueden ser combinadas con el tercer tratamiento contra Sarna y Melanosis. Se aplican fundamentalmente los llamados microelementos: Calcio, Magnesio, Cinc, Manganeso, Hierro, etc. Aunque también puede hacerse una

aplicación adicional de los macroelementos: Nitrógeno, Fósforo y Potasio.

2. Tratamientos Sanitarios: es momento para realizar el tercer tratamiento preventivo de Sarna y Melanosis combinado para control de Acaro de la Yema. Según lo visto en Setiembre. A este tratamiento se puede agregar fertilizantes foliares. Vigilar ataques de Mosca del Mediterráneo sobre variedades de fruta tardía. De ser necesario aplicar cebos tóxicos en base a Melasa + Insecticidas específicos.
3. Cosecha: se cosechan variedades tardías fundamentalmente Naranja Valencia.
4. Control de malezas: continuar labores mecánicas y de carpida mensual. Aplicar herbicidas para retocar manchones de malezas no controladas en la aplicación primaveral.

II) Montes Nuevos:

IDEM MES DE SETIEMBRE.

NOVIEMBRE:

1. Fertilización: solamente aplicaciones foliares.
2. Tratamientos Sanitarios: observar aparición o desarrollo de Conchilla Roja y/o Conchilla Negra. De existir ataque prepararse para realizar un tratamiento a fines de mes con insecticidas específicos. Vigilar ataque de Mosca del Mediterráneo.
3. Cosecha: se termina la cosecha de variedades tardías.
4. Control de malezas: IDEM MES DE OCTUBRE.
5. Raleo: hay variedades que se necesita ralear artificialmente los excesos de producción (ej.: Mandarinas Común). Es buena época para la aplicación de raleadores químicos.

II) Montes Nuevos:

IDEM NOVIEMBRE.

ENERO:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: terminar aplicaciones foliares.
2. Tratamientos Sanitarios: de ser necesario tratar contra Cochinillas.
3. Cosecha: se cosecha limón de verano.
4. Control de malezas: idem octubre.
5. Movimientos especiales de suelo: es época adecuada para arreglar caminos, mejorar canales de desagüe, tapar zanjas hechas por las lluvias invernales.

II) Montes Nuevos:

Es momento de preparar suelo para plantaciones a realizarse el invierno siguiente. Continuar tareas señaladas en el mes de noviembre.

FEBRERO:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: no se realiza.
2. Tratamientos Sanitarios: vigilar posible aparición de focos de Cochinilla Roja sobre la fruta. De ser así realizar tratamientos con insecticidas específicos.
3. Cosecha: se sigue cosechando limones de verano. Es buena época para preparar la cosecha de otoño-invierno: reparar bolsas, escaleras, cajones, tijeras, etc.

II) Monte Nuevos:

IDEM NOVIEMBRE

MARZO:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: no se realiza.
2. Tratamientos Sanitarios: comenzar a vigilar ataques de Mosca del Mediterráneo sobre variedades productoras de fruta tempranas (pomelo, ombligo, mandarinas tempranas). Preparar mosqueros o trampas cazadoras. De observar ataques tratar con cebos tóxicos (idem octubre).
3. Cosecha: se sigue con algo de limón y comienzan a cosecharse algunas variedades de Mandarinas muy tempranas.
4. Control de Malezas: se está en momento adecuado de realizar la aplicación otoñal de herbicidas de tipo preemergente. Las labores mecánicas y carpidas comienzan a dejar de hacerse.

II) Montes Nuevos:

Terminar de preparar el suelo para futuras plantaciones. Es un período en que la HORMIGA ataca muy violentamente y hay que reforzar la vigilancia y el control.

ABRIL:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: es buena época para aplicar abono orgánico de cualquier tipo. Comienza la toma de muestras de hoja para Análisis Foliar.
2. Tratamientos Sanitarios: seguir controlando ataques de Mosca del Mediterráneo. Comenzar los tratamientos de pre-cosecha en las variedades tempranas. Caso de limón, pomelo, ombligo, etc., con productos en base a cobre. Dicho tratamiento es preventivo de ataques de "Brown Rot" (podredumbre marrón) y su aplicación se debe realizar fundamentalmente en la base de la capa del árbol (desde el suelo hasta 1,5 metros de altura).
3. Control de malezas: terminar aplicaciones otoñal de herbicidas.
4. Cosecha: se cosechan variedades tempranas de Mandarina y Pomelos.

II) Montes Nuevos:

IDEM MES DE MARZO.

MAYO:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: terminar aplicación de abono orgánico. Aún se pueden tomar muestras de hoja para el Análisis Foliar.
2. Tratamientos Sanitarios: idem mes de abril.
3. Cosecha: se comienza a cosechar limón, ombligo y se sigue con pomelos y mandarinas tempranas.
4. Control de Malezas: no se realiza solamente se corta el pasto con pastera rotativa para facilitar la cosecha.

II) Montes Nuevos:

Comienza la plantación de montes.

JUNIO:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: no se realiza.
2. Tratamientos Sanitarios: sólo se realizan los de precosecha en aquellas variedades aún no tratadas, es buena época para preparar los equipos para las aplicaciones de primavera.
3. Cosecha: se continúan con la cosecha de limón, ombligo, mandarinas y pomelo.
4. Control de malezas: idem de mayo.

II) Montes Nuevos:

IDEM DE MAYO.

JULIO:

I) Monte Adulto:

1. Fertilización: no se realiza.
2. Tratamientos Sanitarios: idem junio.
3. Cosecha: comienzan a cosecharse mandarinas de media estación: Ellendale e Hibrida.
4. Control de malezas: idem mayo.

II) Montes Nuevos:

Se sigue plantando monte. Es buena época para realizar podas de formación de copa.

Calendario Porcino

Esquema de manejo para una explotación porcina

Ing. Agr. GUSTAVO E. CAPRA
Director Técnico del Centro "18 de Mayo" del Ministerio de Educación y Cultura.

A diferencia de otros rubros de la producción agropecuaria, en la cría de cerdos no es posible establecer calendarios que indiquen los momentos más propicios para las diferentes actividades.

La especie porcina puede reproducirse normalmente en cualquier época del año y nuestras condiciones climáticas no son tan rigurosas como para erigirse en un obstáculo insalvable, a poco que se cuente con instalaciones que ofrezcan una protección mínima contra los fríos del invierno y el calor del verano.

Por lo tanto, todo carácter estacional en la producción de cerdos está dado por condicionantes de índole económica en su sentido más amplio (precio de venta del cerdo, demanda relativa de lechones o cerdos gordos, precios de insumos, canales de comercialización, disponibilidad de alimentos, etc.).



POTENCIALIDAD REPRODUCTIVA DE LA CERDA

Es perfectamente posible obtener de cad cerda dos partos en el año; en efecto, con un lactancia convencional de 8 semanas, la cer da entrará en celo y podrá ser servida unos a 7 días después del destete.

ESQUEMA 1

Puede observarse que en un período de 35 días es posible obtener dos ciclos completos de gestación, lactancia y nuevo servicio. E intervalo entre dos partos sucesivos es de 175 a 180 días.

Sería posible reducir el intervalo entre par tos mediante el destete precoz de los lecho nes, pero esta técnica aún no se ha difundido en nuestro medio, ya que exige instalaciones adecuadas y una muy buena alimentación pa ra los lechones tempranamente destetados.

ORGANIZACION DE LAS PARICIONES

Existen tres formas de organizar las pari ciones en un rodeo porcino:

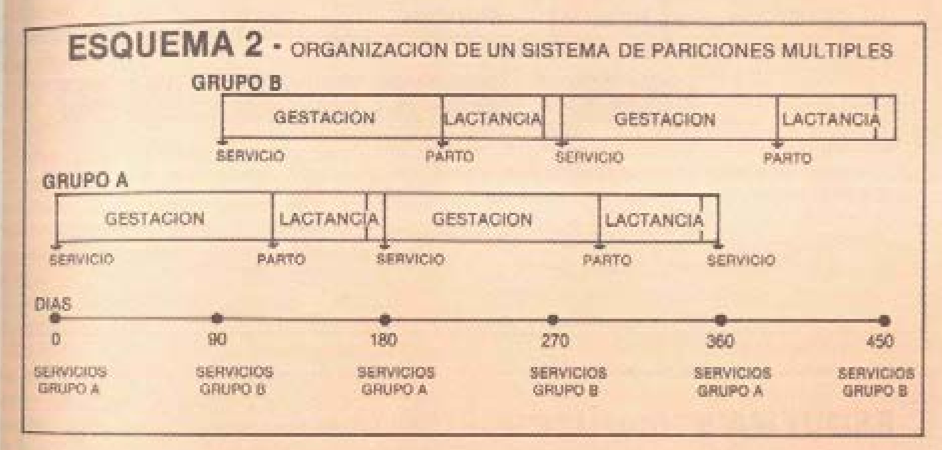
a) *Pariciones continuas*. Las cerdas son servidas sin ordenamiento, distri buyéndose los partos en forma conti nuada a lo largo de todo el año.
b) *Pariciones únicas*. Todas las cerdas del rodeo son servidas con la máxima con centración posible en el tiempo; con este esquema habría dos épocas de pa rición en el año.
c) *Pariciones múltiples*. El rodeo se sub divide en dos grupos, lo que determina cuatro períodos de concentración de las pariciones. Este sistema ofrece ventajas con respecto a los anteriores, por lo que lo analizaremos con más de talle.

VENTAJAS DEL SISTEMA DE PARICIONES MULTIPLES

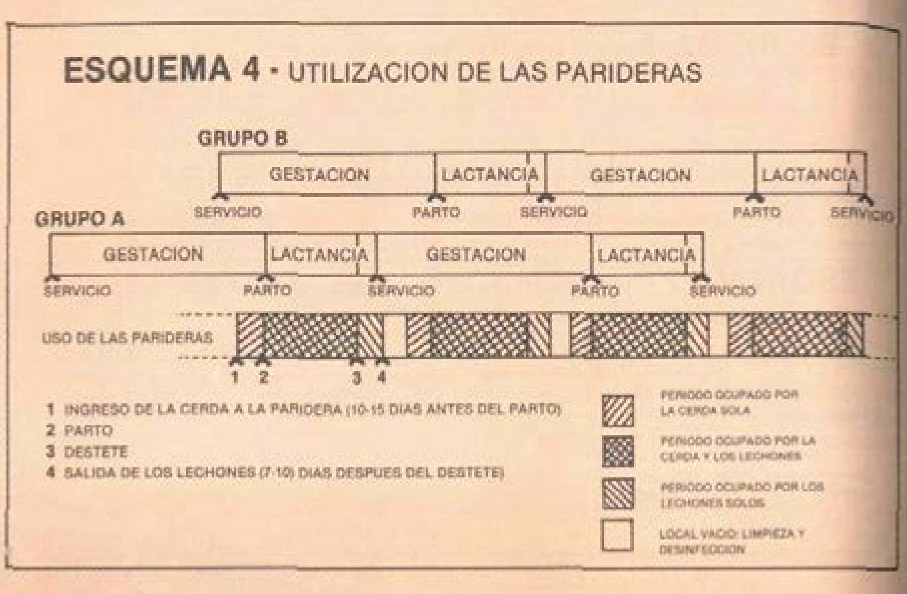
Algunas de las ventajas que presenta este sistema son las siguientes:

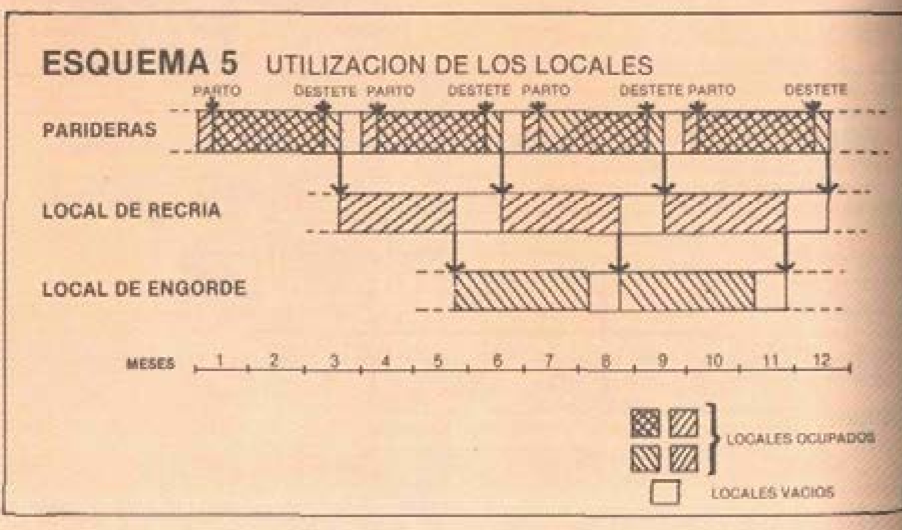
— Menor número de locales. El número de parideras es igual a la mitad del número de cerdas que integran el plan tel.
— Uso eficiente y continuado de las insta laciones.
— Mayor facilidad de manejo. Al estar agrupados los partos, las tareas que demanda la atención de los lechones


ESQUEMA 1 - CICLO REPRODUCTIVO DE LA CERDA
GESTACION
LACTANCIA
GESTACION
LACTANCIA
SERVICIO
PARTO
DESTETE
SERVICIO
PARTO
DESTETE
SERVICIO
DIAS 0
114
170
177
291
341
354


ESQUEMA 2 - ORGANIZACION DE UN SISTEMA DE PARICIONES MULTIPLES
GRUPO B
GESTACION
LACTANCIA
GESTACION
LACTANCIA
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
PARTO
GRUPO A
GESTACION
LACTANCIA
GESTACION
LACTANCIA
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
DIAS
0
90
180
270
360
450
SERVICIOS GRUPO A
SERVICIOS GRUPO B
SERVICIOS GRUPO A
SERVICIOS GRUPO B
SERVICIOS GRUPO A
SERVICIOS GRUPO B


ESQUEMA 3 - CICLO COMPLETO EN UNA EXPLOTACION CON PARICIONES MULTIPLES
ENGORDE A
ENGORDE B
ENGORDE A
ENGORDE B
RECRIA A
RECRIA B
RECRIA A
RECRIA B
DESTETE
DESTETE
GRUPO B
GESTACION
LACTANCIA
GESTACION
LACTANCIA
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
DESTETE
DESTETE
GRUPO A
GESTACION
LACTANCIA
GESTACION
LACTANCIA
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
MESES
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20


ESQUEMA 4 · UTILIZACION DE LAS PARIDERAS
GRUPO B
GESTACION
LACTANCIA
GESTACION
LACTANCIA
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
GRUPO A
GESTACION
LACTANCIA
GESTACION
LACTANCIA
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
PARTO
SERVICIO
USO DE LAS PARIDERAS
1 2 3 4
1 INGRESO DE LA CERDA A LA PARIDERA (10-15 DIAS ANTES DEL PARTO)
2 PARTO
3 DESTETE
4 SALIDA DE LOS LECHONES (7-10) DIAS DESPUES DEL DESTETE)
PERIODO OCUPADO POR LA CERDA SOLA
PERIODO OCUPADO POR LA CERDA Y LOS LECHONES
PERIODO OCUPADO POR LOS LECHONES SOLOS
LOCAL VACIO: LIMPIEZA Y DESINFECCION


ESQUEMA 5 UTILIZACION DE LOS LOCALES
PARTO
DESTETE
PARTO
DESTETE
PARTO
DESTETE
PARTO
DESTETE
PARIDERAS
LOCAL DE RECRIA
LOCAL DE ENGORDE
MESES 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
LOCALES OCUPADOS
LOCALES VACIOS

en las primeras etapas de su vida también se encuentran concentradas.
- Mejores condiciones para la prevención de enfermedades, ya que se manejan lotes de cerdos con edades similares.
- Posibilidades de vaciar y desinfectar los locales antes del ingreso de un nuevo lote.

COMO ORGANIZAR EL SISTEMA DE PARICIONES MULTIPLES

Las cerdas que integran el rodeo se subdividen en dos grupos de igual número, realizándose los servicios de los grupos con 90 días de diferencia.

ESQUEMA 2

Debe procurarse que los servicios de las cerdas que integran un grupo estén concentrados al máximo posible. Para lograr esta "sincronización" de los servicios la solución práctica es agrupar los destetes. Esto asegura que en un lapso de aproximadamente una semana, todas las cerdas destetadas entrarán en celo.

Es más difícil lograr la "sincronización" de los celos en las cachorras de reemplazo que serán servidas por primera vez. En este caso pueden obtenerse buenos resultados a través de la adopción conjunta de las siguientes medidas:

- Dejar un número de cachorras de reemplazo superior al necesario. Esto permitirá solucionar los problemas derivados de posibles fallas en los servicios y de la falta de sincronización en los celos de las cachorras. Las cachorras que no queden servidas en el momento preciso, deberán ser eliminadas.
- Controlar los primeros celos en las cachorras, registrando la fecha en que entró en celo cada una de ellas.
- Coordinar los destetes de las cerdas adultas con el momento de mayor concentración de probables celos en las cachorras.

MANEJO GENERAL DEL CRIADERO Y UTILIZACION DE LAS INSTALACIONES

Si los cerdos se comercializan con un peso de aproximadamente 100 kgs., podemos dividir el período de terminación en dos etapas: *Recría* (desde el destete hasta los 50 kgs.) y *Engorde* (desde los 50 hasta los 100 kgs.). No estaremos muy errados si asumimos que en las condiciones de nuestro país el peso de 100 kgs. puede lograrse a los 7 meses de edad, definiéndose las diferentes etapas de la siguiente manera:

Etapa	Peso final	Duración días	Ganancia diaria (kgs/día)
Lactancia	15 kgs	56 - 60	0,250
Recría	50 kgs	75	0,460
Engorde	100 kgs	75	0,660

En el esquema siguiente se representa el ciclo completo de una explotación manejada con el sistema de pariciones múltiples.

ESQUEMA 3

Este esquema revela una de las características salientes del sistema de pariciones múltiples: durante todo el ciclo no se producen superposiciones en el uso de los locales entre los lotes correspondientes a uno u otro grupo, lo que conduce a un uso eficiente de las instalaciones.

Esto es especialmente valioso en el caso de los locales para partos, donde desde el punto de vista sanitario es importante adoptar las siguientes medidas:

a) Limpieza y desinfección total de los locales del ingreso de la cerda.
b) Ingreso anticipado de la cerda a la paridera, para dar oportunidad a la formación de anticuerpos contra los microorganismos presentes en ese ambiente.
c) Permanencia de los lechones en el mismo local por unos días luego del destete, para evitar la concurrencia de factores de Stress.

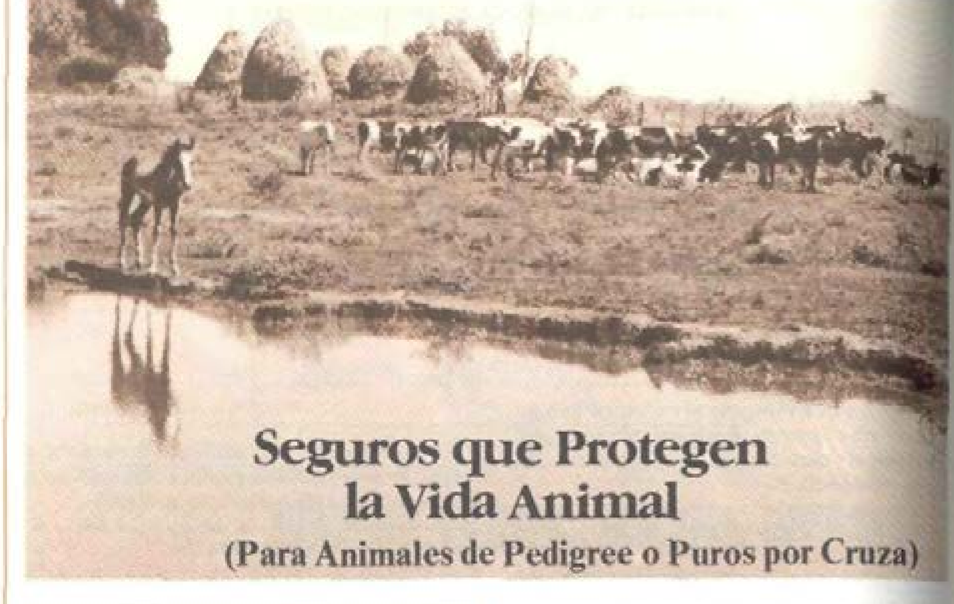
El sistema de pariciones múltiples, gracias a los 90 días que median entre el servicio de ambos grupos, permite tomar estas medidas de manejo, como puede apreciarse en el siguiente esquema:

ESQUEMA 4

En base a los esquemas anteriores, podemos representar el uso de los locales de la siguiente manera:

ESQUEMA 5

El manejo de las instalaciones es similar a lo que en avicultura se denomina "*todo adentro-todo afuera*": luego de la salida de un lote y antes del ingreso de otro, el local per-



Seguros que Protegen la Vida Animal

(Para Animales de Pedigree o Puros por Cruza)

BOVINOS

Riesgo "Vida Animal"
Cubre contra muerte por accidente o enfermedad.

Riesgo "Integral"
Complemento de "Vida Animal". Cubre muerte por accidente o enfermedad e incapacidad total y permanente para prestar funciones como reproductor en la monta natural.

Riesgo "Vida y Fertilidad"
Complemento de "Vida Animal". Cubre muerte por accidente o enfermedad e infertilidad para reproductores utilizados en inseminación artificial.

Seguro para certámenes ganaderos
Cubre en territorio nacional, Palermo y Porto Alegre, muerte causada por accidente o enfermedad. Duración hasta 30 días prorrogables a 45. Con cobertura desde la salida de la cabaña, la estadía y –si el animal no es vendido o rematado durante ésta– hasta el regreso.

Seguro para vacunos para completar desarrollo
Cubre el riesgo "Vida Animal". Edad: 30 días hasta 6 meses, siempre *que se aseguren al mismo tiempo que las madres* en el establecimiento de cría.

OVINOS Y SUINOS

Riesgo "Vida Animal" (*)

Seguro para certámenes ganaderos (*)

Seguro de majadas para la post-esquila
Cubre muerte de *majadas superiores a 50 animales*, por condiciones climáticas adversas, *excluyéndose los carneros reproductores y animales inferiores a un año de edad.*

EQUINOS DE COMPETENCIA DE SALTO

Cubre riesgos:
1. Vida e incapacidad total y permanente a consecuencia de accidente traumático.
2. Vida solamente.

EQUINOS EN CABAÑA

Riesgo "Vida Animal" (*)

Seguro para certámenes ganaderos (*)

EQUINOS DE CARRERA DE PISTA

Riesgo "Vida Animal" (*)

Seguro de competencia en el exterior
Cubre muerte por accidente o enfermedad durante competencia realizada en el exterior y desde la salida hasta el regreso.

POTRILLOS

Cubre muerte por accidente o enfermedad. Edades: 30 días a 6 meses, siempre que se aseguren conjuntamente con la madre y de 6 meses a 2 años, independientemente de la madre.

manece vacío el tiempo suficiente para la limpieza y desinfección.

DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE PARICIONES MULTIPLES

Hasta ahora nos hemos referido únicamente a las ventajas del sistema, pero debemos señalar que posee limitaciones que es necesario conocer para encarar posibles soluciones. Entre los principales inconvenientes cabe mencionar:

- La sincronización de las cerdas de cada grupo tiende a desorganizarse constantemente, ya que las fallas en los servicios y la demora en la reaparición de los celos post-destete son relativamente frecuentes.
- La utilización de los verracos es discontinua, sucediéndose períodos de inactividad y períodos de concentración de los servicios. Esto puede conducir a resultados reproductivos inferiores al óptimo.
- Desde el punto de vista de la comercialización puede resultar más seguro disponer de cerdos para la venta en forma continuada.

CONCLUSIONES

La organización de una explotación porcina de ciclo completo según un esquema de pariciones múltiples, ofrece ventajas desde el punto de vista sanitario, de manejo y de utilización de las instalaciones. Sin embargo hay que tener presente que posee limitaciones que hay que evaluar en función de las condiciones particulares de cada establecimiento y de las determinantes económicas de carácter general.

Calendario Hortícola

Por el Ing. Agr. AMADEO ALMADA

La época de siembra debe ser determinada en relación al suelo, las condiciones ambientales, la especie, el método de cultivo a utilizar y al momento de producción deseado. Cuando un factor importante es la obtención de cosechas anticipadas, la primera siembra se realiza tan pronto como, o aún antes que, las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo del cultivo. Evidentemente en este caso se deben usar prácticas culturales especiales, fundamentalmente almácigos anticipados con las especies que permiten el trasplante.

La temperatura es uno de los factores más importantes que afectan la producción y localización de las áreas de producción. De esta manera se agruparán las hortalizas de acuerdo a la época del año en que deben cumplir la mayor parte de su ciclo. Se distinguen por lo tanto, cultivos de época fría y caliente.

Las especies de época fría, cultivadas en primavera deben de tener tiempo de madurar antes de que las temperaturas se tornen demasiado cálidas; pueden iniciar su crecimiento en el verano si tienen un período de crecimiento en el otoño lo suficientemente largo como para alcanzar la madurez.

Los datos consignados en los siguientes cuadros deben interpretarse como indicati-

Tabla 1: N° de plantas necesarios según sistema de plantación por 100 metros cuadrados:

Distancia entre las plantas de las filas (en centímetros)

Distancia entre filas (en centímetros)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	110	120	130	140	150
5	40.000	20.000	13.333	10.000	8.000	6.686	5.656	5.000	4.414	4.000	3.636	3.333	3.076	2.857	2.500	2.222	2.000	1.818	1.666	1.538	1.428	1.363
10	20.000	10.000	6.666	5.000	4.000	3.333	2.857	2.500	2.222	2.000	1.818	1.665	1.533	1.428	1.250	1.111	1.000	909	833	769	714	666
15	13.333	6.666	4.444	3.333	2.666	2.222	1.904	1.668	1.481	1.333	1.212	1.111	1.025	952	833	606	555	512	476	444		
20	10.000	5.000	3.333	2.500	2.000	1.666	1.428	1.250	1.111	1.000	909	833	769	714	625	555	500	454	416	384	357	333
25	8.000	4.000	2.666	2.000	1.600	1.333	1.142	1.000	838	800	727	666	615	571	500	444	400	363	333	307	285	266
30	6.668	3.333	2.222	1.666	1.333	1.111	952	833	740	666	606	555	512	476	416	370	333	303	277	256	238	222
35	5.656	2.857	1.904	1.428	1.142	952	816	714	634	571	518	476	439	408	357	317	285	259	238	219	204	190
40	5.000	2.500	1.666	1.250	1.000	833	714	625	555	500	454	416	384	357	312	277	250	227	208	192	178	166
45	4.444	2.222	1.481	1.111	888	740	634	555	493	444	404	370	341	317	277	246	222	202	185	170	158	148
50	4.000	2.000	1.333	1.000	800	666	571	500	444	400	363	333	307	286	250	222	200	181	166	153	142	133
55	3.636	1.818	1.212	909	727	606	518	454	404	363	330	303	279	259	227	202	181	165	151	139	129	121
60	3.333	1.666	1.111	833	666	555	476	416	370	333	303	277	256	238	208	185	166	151	138	128	119	111
65	3.076	1.538	1.025	769	615	512	439	384	341	307	279	256	236	219	192	170	153	139	128	118	109	102
70	2.857	1.428	952	714	571	476	408	357	317	236	259	238	219	204	178	158	142	129	119	109	102	95
80	2.500	1.250	833	625	500	416	357	312	277	250	227	208	192	178	156	138	125	113	104	96	89	83
90	2.222	1.111	740	555	444	370	317	277	246	222	202	185	170	158	138	123	111	101	92	85	79	74
100	2.000	1.000	665	500	400	333	285	250	222	200	181	166	153	142	125	111	100	90	83	76	71	66
110	1.818	909	606	454	363	303	259	227	202	181	165	151	139	129	113	101	90	82	75	70	64	60
120	1.666	833	555	416	333	277	238	208	185	166	151	138	128	119	104	92	83	75	69	64	59	55
130	1.538	769	512	384	307	256	219	192	170	153	139	128	118	109	96	85	76	70	64	59	54	51
140	1.428	714	476	357	285	238	204	178	158	142	129	119	109	102	89	79	71	64	59	54	51	47
150	1.333	666	444	333	266	222	190	166	148	133	121	111	102	95	83	74	66	60	55	51	47	44



vos, estando sujetos a variaciones todos los elementos en ellos contenidos. Tienen función meramente orientadora para tomar decisiones rápidas para un fin determinado. Los datos de siembras, trasplantes y cosechas dan un resumen de *máxima duración* de las épocas relativas a estas actividades.

Para interpretar los símbolos del calendario:

○ —	Siembra en plena tierra (de asiento, línea, voleo).
○ (subrayado) —	Siembra en almácigo.
○ (sobrerrayado) —	Siembra en almácigo protegido.
▽ —	Trasplante.
□ —	Cosecha.

Los números contenidos en los símbolos establecen la "coligación" entre las siembras, los trasplantes y las cosechas.

Se adjuntan además dos tablas que amplían la información de los datos contenidos en los cuadros.

CULTIVOS

Grupo A: Tolerantes a las Heladas ligeras

Media mensual minima: 4°

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACION GERMINATIVA años	DURACION DE GERMINACION días	DISTANCIA DE PLANTACION planta	DISTANCIA DE PLANTACION fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
ACELGA	60-70	6-9	8-10	30-40	50-60	[5] (1)	[6] (2)	[1] (3)	
BROCOLI	350-400	5-8	8-12	40-50	50-60	(2)	▽1	▽2	
COL CRESPO	350-400	5-8	5-8	30-40	40-50	(1)	(2)	▽1 (3)	▽2
COL RABANO	350-400	5-8	5-7	30-40	40-50			[1]	[2]
ESPINACA	90-100	3-6	6-10	15-20	30	(1) [9]	(2) [1]	(3) [2]	(4) [3]
HABA	0,5-1	4-8	8-9	35-45	40-50			(1)	(2)
NABO	450	4-5	4-6	15-20	30-40	[6] (1)	[6] (2)	(3)	[1] (4)
RABANITO	120	3-5	5-8	10	20	[9] (1)	[1] (2)	[2] (3)	(4) [3]
REMOLACHA	60-70	3-5	8-10	20-25	35-40		[1]	[2]	[3]
REPOLLO	350-400	5-8	5-8	40-50	60-80	[4] ▽6	(1)	(2) [5]	(3) ▽1
REPOLLITO DE BRUSELAS	350-400	5-8	5-8	40-50	60-80		▽1	▽2	▽3

GRUPO B: Afectados de alguna manera por las heladas.

Media mensual minima: 7°

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACION GERMINATIVA años	DURACION DE GERMINACION días	DISTANCIA DE PLANTACION planta	DISTANCIA DE PLANTACION fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
ALCAUCIL				100-150	150-200			▽2	▽3
APIO	2500	5-9	14-20	20-25	35-50	[1]	[1]		[2]
ARVEJA	3-6	2-6	5-10	50-60 80-90	40-60 120-200				(1)
COLIFLOR	350-400	5-8	4-7	40-50	60-80	(2)	(3) ▽1	▽2	▽3
ESCAROLA	500-600	5-10	12-20	25-30	35-40	[3] (1)	(2) [3] ▽1	▽2 [4]	[4]
ESPARRAGO	40	5-8	20-35	50-60	80-120	[1]*			
FRUTILLA				20-30	40-50		▽1*	▽2*	▽3
LENTEJA	8-12	3-6	9-12	5-10	40-50	[3]			(1)
LECHUGA	700-800	4-5	6-9	25-30	30-40	[7] (1)	▽8 [8]	▽9 (2) [9]	▽1 (3) [1]
PAPA				30-35	60-80	[4] (1)c	(2)c		[1]
PEREJIL	600	3	15-25	10-15	30	[7] (1)	[8] (2)	[1] (3)	[2]
ZANAHORIA	900	2-4	12-20	10-15	20-30	(1) [ ]	(2) [5]	[6]	[7]
RADICHA	600-700	2-4	10-15	10-15	20-25	(1)	[1] (2)	[2] (3)	(4) [3]

GRUPO C: Amplia adaptación. Tolerantes a las heladas.

Media mensual minima: 7°

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACION GERMINATIVA años	DURACION DE GERMINACION días	DISTANCIA DE PLANTACION planta	DISTANCIA DE PLANTACION fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
AJO		1	12-16	10-15	30-50	[3] [4]			(1)
CEBOLLA	250	2-6	8-12	15-20	30-50	[4]	(1)	(2)	(3)
PUERRO	500-600	2-5	10-15	10-15	25-40	(1) ▽6	▽1 [4]	[5]	[6]

EPOCA FRIA

Media mensual óptima: 16 - 18° C. – Media mensual máxima: 24° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
[3]	[3]		[3] (4)	(5)	(6)	[4]	Trasplantar cuando tienen 12-15 cm. Preferible sembrar de asiento y luego hacer raleo.
[2]			[1]	[2]		(1)	Necesitan frecuentes riegos. Transplantar cuando alcanzan 12-15 cm.
	[1]	[2]	[3]				
				(1)	(2)	(3)	Se debe cosechar antes del desarrollo completo de la planta para evitar el endurecimiento de las raíces.
		(5)	(6) [5]	(7) [6]	(8) [7]	(9) [8]	Será cosechado en las horas frescas de la mañana o la tarde a medida que madura. Cuando tienen 4 hojas se ralean y se aprovechan las que se sacan.
		(4)	[1]	[2] [3]	[4]		
[3] [4]			(5)	(6)	[5]	[5]	
		(5)	[5] (6)	[6] (7)	[7] (8)	[8] (9)	
			(1)	(2)	(3)	(4)	Cuando se ha formado la 3ª o 4ª hoja se ralea.
▽3		[1]	(4) [2]	[3]	▽4	(5)	
[2]	[3]	[3]		(1)	(2)	(3)	

Media mensual óptima: 16-18° C. – Media mensual máxima: 21-24° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
[ ]	[ ]	[ ]	▽	▽ [1]a	[2]a		Plantación de hijuelos por desotoño calzando luego las plantas.
	(1)b	(1)b	(2) ▽	▽3		[1]	Pueden sembrarse de asiento y ralearlas cuando tienen 15 cm. de altura.
	[1] (3)	[1] (4)	[2] (5)	[3]	[4]	[5]	Entutorar las var. de enrame.
(1) [2]	[3]	▽4			[4]	(1)	Blanquear atando las hojas inferiores cuando comienza a formar la cabeza.
[1]	[2] (3)	(4) [2]	▽3	▽4			
			▽1	▽ [1]a	▽ [1]a	[1]a	Se siembra también por rizomas.
▽ [1]	[2]	[1] [2]	[1] [2] [3]	[1] [2] [3] [4]	[2] [3] [4]	[3] [4]	Conviene colocar un mulch de paja —cáscara de arroz y plástico para obtener fruta más limpia.
(2)	(3)				[1]	[2]	No es conveniente sembrarla sobre estercolado directo. Cosechar cuando amarilla el follaje.
[1] [3]	▽4	[4] (5)	(6)	▽ (7) [5]	▽8 (8)	[6] (9) ▽	
[1]		(3)		(4)		[3]	
		(4)	(5)	[4] (6)	[5] (7)	[6] (8)	
[ ]	(3) [ ]	(4) [1]	(5) [2]	(6)	(7) [3]	(8) [4]	
		(5)	[5]	(6)	[6] (7)	[7]	Raleo una vez nacidas las plantas.

Media mensual óptima: 13-25° C. - Media mensual máxima: 29° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
(2)		(4)				[1] [2]	En la siembra evitar que caigan los dientes con la punta hacia abajo.
▽	▽3 ▽4			[1]	[2]	[3]	Se trasplantan cuando el "tallo" tiene un diámetro de 6-7,5 mm. A fines de invierno se cosecha la cebollita de verdeo.
[5] (5)	[6] (3)	[1]	▽3 (4)	(5) ▽ ▽	▽ [2]	[3] (6)	

CULTIVOS D

GRUPO D: Tolerantes a fríos ligeros

Media mensual mínima: 10

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACION GERMINATIVA años	DURACION DE GERMINACION días	DISTANCIA DE PLANTACION planta	fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	M
ALBAHACA	700	8-10	8-14	20-25	25-30	[3] ▽5	[4]	[5]		
CARDO	25	6-7	10-20	90-100	90-100	▽5	[3]	[4]	[3]	
GARBANZO	1-3	3-6	4-8	25-30	40-50	[2]				
MAIZ DULCE	1-2	3-6	8-12	30-40	70-80	[1] [1]	[2] [2]	[3] [3]	[4] [4]	[illegible]
MELON	10-15	4-8	8-12	100	100	[1] [1]	[2]	[2] [3]	[3]	
OREGANO	600-700	8-10	8-10	15-20	25-30	[3]	[4]	[5]		
PEPINO	30-35	7-8	6-10	80-100	80-100	[2] [2]	[3] [3]	[4] [4]		
POROTOS VARIOS Y CHAUCHAS	1-4	3-6	4-8	25-40	60-80	(6) [3]	(6) [4]	[5]	[6]	
ZAPALLO	3-6	6-8	7-10	200-300	200-300	[1]	[2]	[3]	[4]	
ZAPALLITO	5-8	6-8	7-10	100	100	[3] [3]	[3] [4]	[4] [5]	[5]	

GRUPO E: Son perjudicados por el frío

Media mensual mínima: 18

ESPECIE	Nº SEMILLA POR GRAMO	DURACION GERMINATIVA años	DURACION DE GERMINACION días	DISTANCIA DE PLANTACION planta	fila	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	M
BERENJENA	250	4-6	8 - 12	40-55	60-70	[2]	[3] [4]	[4]	[5]	
BONIATO				30-40	50-60			[1]	[2]	[illegible]
MORRON PIMIENTO	120-150	3-6	4-8	30-40	50-60	[3]	[3] (1)*		▽1	
TOMATE	300-350	3-8	8-12	35-45	60-120	[3] [4] [5]	[4]	[5]	(1)*	[illegible]
SANDIA	7-8	5-9	8-12	100-150	100-150	[1] [2]	[2] [3]	[3]		

Tabla 2: Profundidad de siembra según el tamaño de la semilla.

Nº semillas por gramo	Normal mm.	Profundo mm.
150 - 2500	6 - 13	25 - 50
75 - 150	13 - 19	50 - 76
25 - 75	19 - 38	76 - 100
5 - 25	38 - 50	76 - 120
0,2 - 5	50 - 76	100 - 200

FUENTE: FAO

EPOCA CALIDA

Media mensual óptima: 16-24° C. · Media mensual máxima: 27-32° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
	①		② ▽	▽ ③	[1] ▽ ④	[2] ▽ ⑤	Se cosecha gradualmente, a medida que las plantitas han echado la séptima u octava hoja y se preparan en manojos.
①	②	▽	▽ ③	④	▽ [1] ⑤	▽ [2]	Un mes antes de la madurez se deben blanquear. Se pueden plantar por siembra directa a partir de setiembre.
			①	②		[1]	Se cosechan cuando las vainas tengan aún un tono verdoso y no hayan alcanzado la sequedad total. Resistente a la sequía.
		①	②	③	④	⑤	La cosecha se realiza cuando el maíz llega al estado lechoso (mayor contenido de azúcar).
			①[d]	②	③		Se podará sobre la 5ª - 6ª hoja en ramas secundarias y sobre la 3ª hoja en ramas terciarias.
		①	② ▽ ③	▽ ④	▽ [1] ▽ ⑤	[2] ▽	Se multiplica también por gajos.
			①[d]	②	③	[1] ④ [1]	Se pueden sembrar en julio-agosto protegidos y en macetitas. Cosechar preferentemente de tarde.
			①	②	③ [1]	④ [2]	Las var. de enrame serán provistas de tutores. La cosecha de chauchas será efectuada dos veces por semana y al [illegible] (prolonga la cosecha).
			①	②	③	④	Para obtener frutos gruesos se desmacharán las guías cuando alcancen dos metros. Debe ser carpido y regado con frecuencia.
		①[f]	②	③	④ [1]	[1] ⑤ [2]	

Media mensual óptima: 21°-28° C. · Media mensual máxima: 30-35° C.

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
	①[b]	②[b]	③	▽ ④	▽ ▽ ⑤ ▽	[1] ▽	Se trasplantan cuando tienen 15 cm. o 4 hojas verdaderas.
	①[b]		②[b] ▽	③ ▽	▽		Almácigos en camadas se trasplantan cuando tienen 20 cm. embarrada la raíz.
[1]	②[b] [1]	③[b]	[1] ▽	▽	[2]	[2]	Se trasplantan cuando tienen 12-15 cm. o 4 hojas verdaderas.
▽	③[b] ▽	④[b] [1]	⑤ [1]	▽ [2] [1] ▽	▽ [2]	[2] [3]	Trasplante igual que morrón. Tomates de consumo en fresco se entutoran.
			①[d]	②	③	[1]	El riego se debe hacer sin mojar el follaje.

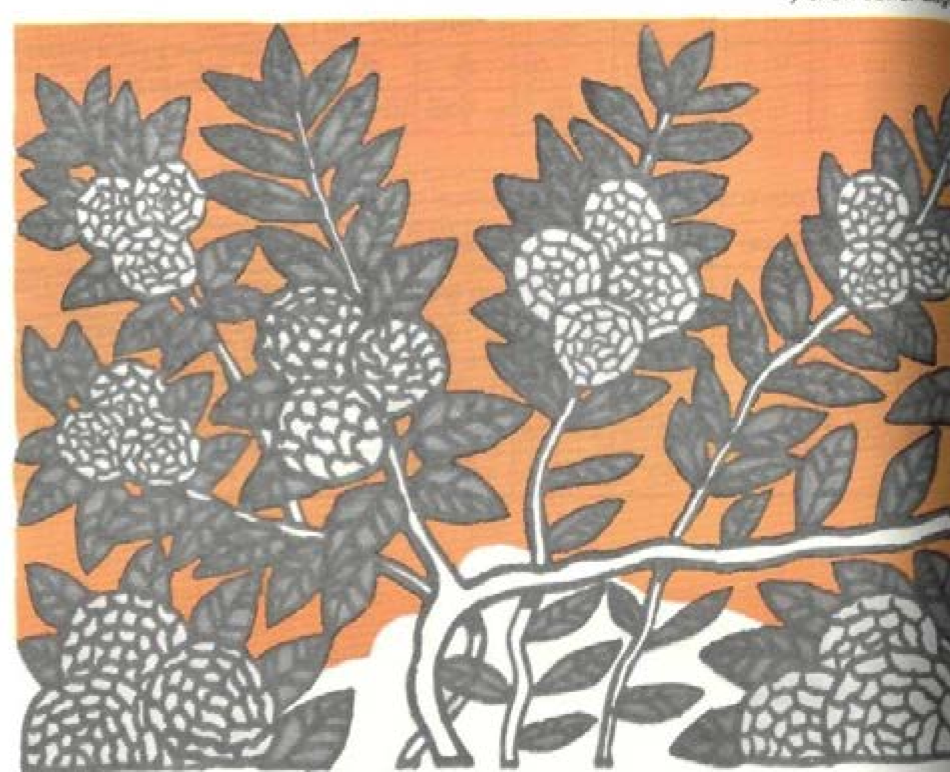
LLAMADAS DEL CUADRO

(a) Cosecha al otro año.
(b) Almácigo protegido en cama caliente.
(c) Siembra papa importada.
(d) Siembra a dos profundidades por peligro de heladas tardías.
(e) Cultivos de zona primor del norte.
(f) Siembra con abrigo.

Calendario Floral

ARBUSTOS

por Ing. Agr. Pablo B. Ros
Prof. Julio E. Muño
Dibujos: Arq. Pedro Craco
y el Br. Javier Lag



A las especies apropiadas para la formación de canteros florales, agregamos en esta oportunidad referencias acerca de 60 especies de arbustos cultivados frecuentemente en nuestro medio, que hemos seleccionado entre las de mayor valor ornamental, especialmente por las características de su floración.

ARBUSTOS ORNAMENTALES

En general todos los vegetales superiores poseen características externas que permi ten identificarlos en ocasiones con cierta fa cilidad. Seguramente desde los primeros momentos de su existencia, el hombre aprendió a reconocer distintas categorías de *plantas, hierbas, arbustillos, arbustos* y árbo les. Si bien este tipo de clasificación desde un punto de vista Botánico es insuficiente, debemos reconocer sin embargo, que como

aproximación primaria al conocimiento de las plantas mantiene plena vigencia. Hoy, cuando hablamos de un vegetal, lo primero que hacemos es definirlo como hierba, arbusto o árbol.

Trataremos de definir lo que es un arbusto y dar un conjunto de características generales con el fin de acercarnos al conocimiento de los mismos y entender mejor el almanaque con su variación fenológica.

Un arbusto es una planta leñosa de más de 30 cm. de altura y hasta 5 o 6 m. aproximadamente, con uno o varios tallos, con ramas desde la base, erguido o acostado, extendido, decumbente, voluble, inerme o espinoso. Podríamos agregar más detalles pero entendemos que con los ya mencionados, sin ser exhaustivos, son caracteres suficientes.

Los arbustos ocupan un lugar importante en las asociaciones vegetales. Por ejemplo, en las selvas y bosques constituyen la masa arbustiva que ocupa el sotobosque, dosel que a su vez forma muchas veces una protección del tapiz del suelo. Pueden vivir en los lugares más variados: en medio acuático como el Hibiscus cisplatinus, en suelos ricos en humus o en pedregales, llanuras, cimas montañosas y aún en zonas desérticas. Como cualquier otro vegetal sus límites naturales de dispersión y del desarrollo de su vida están determinados por el medio ecológico. Este medio es el que muchas veces también determina que en muchas regiones los arbustos adquieran mayor importancia que cualquier otra vegetación, incluyendo los árboles. En nuestro país por ejemplo, existe una flora arbórea constituida por más de 100 géneros y también más de 100 géneros arbustivos, además de otros tipos de vegetación.

Desde el punto de vista ornamental, para uso en jardinería, los arbustos suelen adquirir un valor excepcional, sobre todo cuando los espacios a decorar son reducidos, pero también como complementación de grupos arbóreos en grandes espacios. Los valores ornamentales de los arbustos pasan por su hábito (fisonomía), el color de su follaje y su variación estacional previa a su caída, su floración, la fructificación y con frecuencia sus perfumes.

En cualquiera de los casos que hemos mencionado, el aspecto decorativo puede llegar a niveles trascendentes, como por ejemplo la floración de los "Membrillos de jardín" y las "Azaleas" a fines de invierno y principios de primavera, o las "Retamas amarillas", "Lantanas" "Weigelas", "Jazmín del Paraguay", este último además con un delicado perfume al igual que el Chimonanthus, el Viburnum odoratissimun o el "Jazmín del Uruguay", por mencionar algunos. En otros casos la fructificación suele superar la propia floración como sucede en Pyracantha, Crataegus o Cotoneaster. También el follaje, aunque en menor propoción, suele variar y adquirir colores espectaculares como sucede durante el otoño con la "Espumilla", o tener colores atractivos permanentes, rojo morado en ciertos Berberis y Prunus o grises en Teucrium y Lavandula o los verdes y amarillos disciplinados de "Evónimo" y "Ligustrina amarilla".

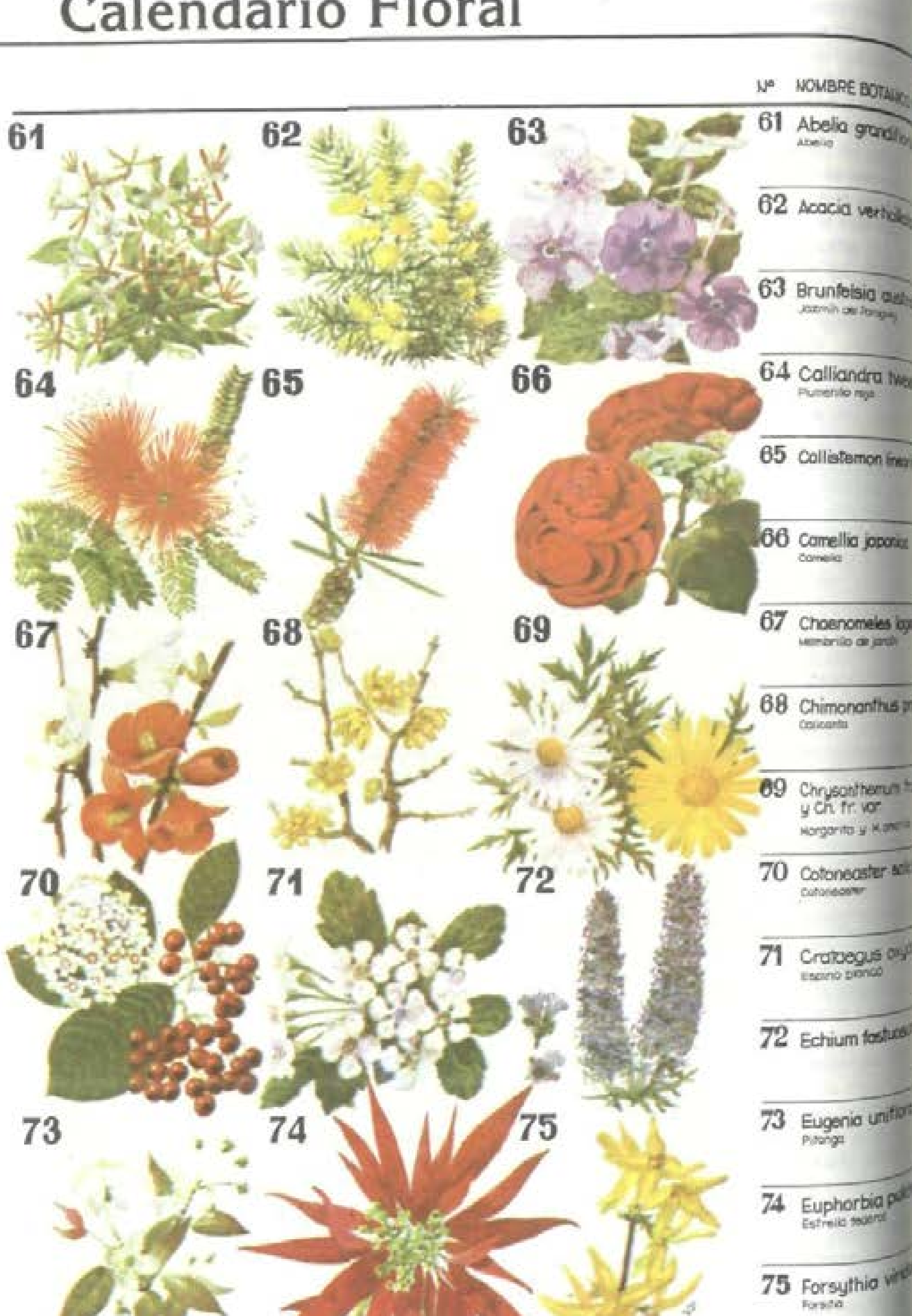
La reproducción de los arbustos puede ser de carácter sexual o agámica. En el primer caso se utilizan las semillas y se adoptan los métodos de siembra por todos conocidos. En cuanto a la reproducción agámica abarca los distintos métodos como por ejemplo, gajos, estacas, esquejes, acodos, injertos, división de matas, rizomas, bulbos y tubérculos, lo cual se indica en cada una de las especies consideradas.

Para finalizar queremos señalar que los arbustos constituyen un factor sustancial de uso ornamental en jardinería, que ofrecen como pocos vegetales valores plásticos, decorativos, sensibilizadores, en los que participan prácticamente todos los órganos constitutivos del vegetal, a veces en sucesivas etapas que se transforman en una serie de aportes que satisfacen generalmente, con toda plenitud, el transcurso de cada estación del año.

Precisamente, en el calendario se representa mes a mes el aspecto que toma cada especie, mostrando esas variaciones cíclicas, ya sea por su follaje, floración o fructificación (cambios fenológicos).

Las figuras con detalles de la floración pueden ayudar a identificar la especie: la información del calendario permitirá seleccionar además la que más nos interesa por su comportamiento anual así como por su desarrollo final, ya que hemos incluido una referencia de escala para su comportamiento habitual en nuestro medio.

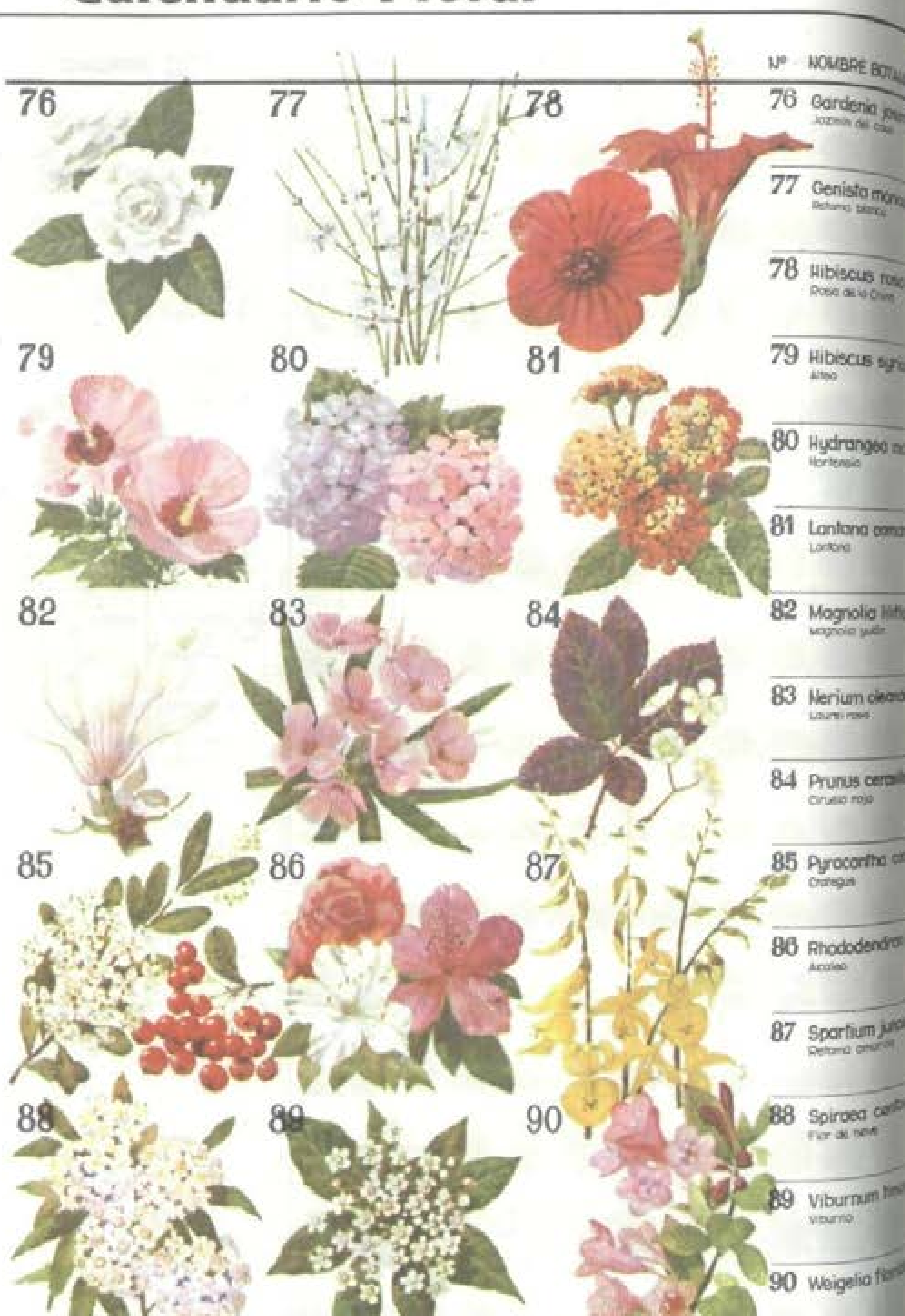
Calendario Floral



Nº	NOMBRE BOTANI
61	Abelia grandi Abelia
62	Acacia vertic
63	Brunfelsia aus Jazmín del Paraguay
64	Calliandra twe Plumerillo rojo
65	Callistemon line
66	Camellia japonica Camelia
67	Chaenomeles lag Membrillo de jardín
68	Chimonanthus p Calicanto
69	Chrysanthemum f y Ch. fr. var Margarita y M
70	Cotoneaster sa Cotoneaster
71	Crataegus oxy Espino blanco
72	Echium fastuos
73	Eugenia uniflor Pitanga
74	Euphorbia pu Estrella federal
75	Forsythia vir Forsitia

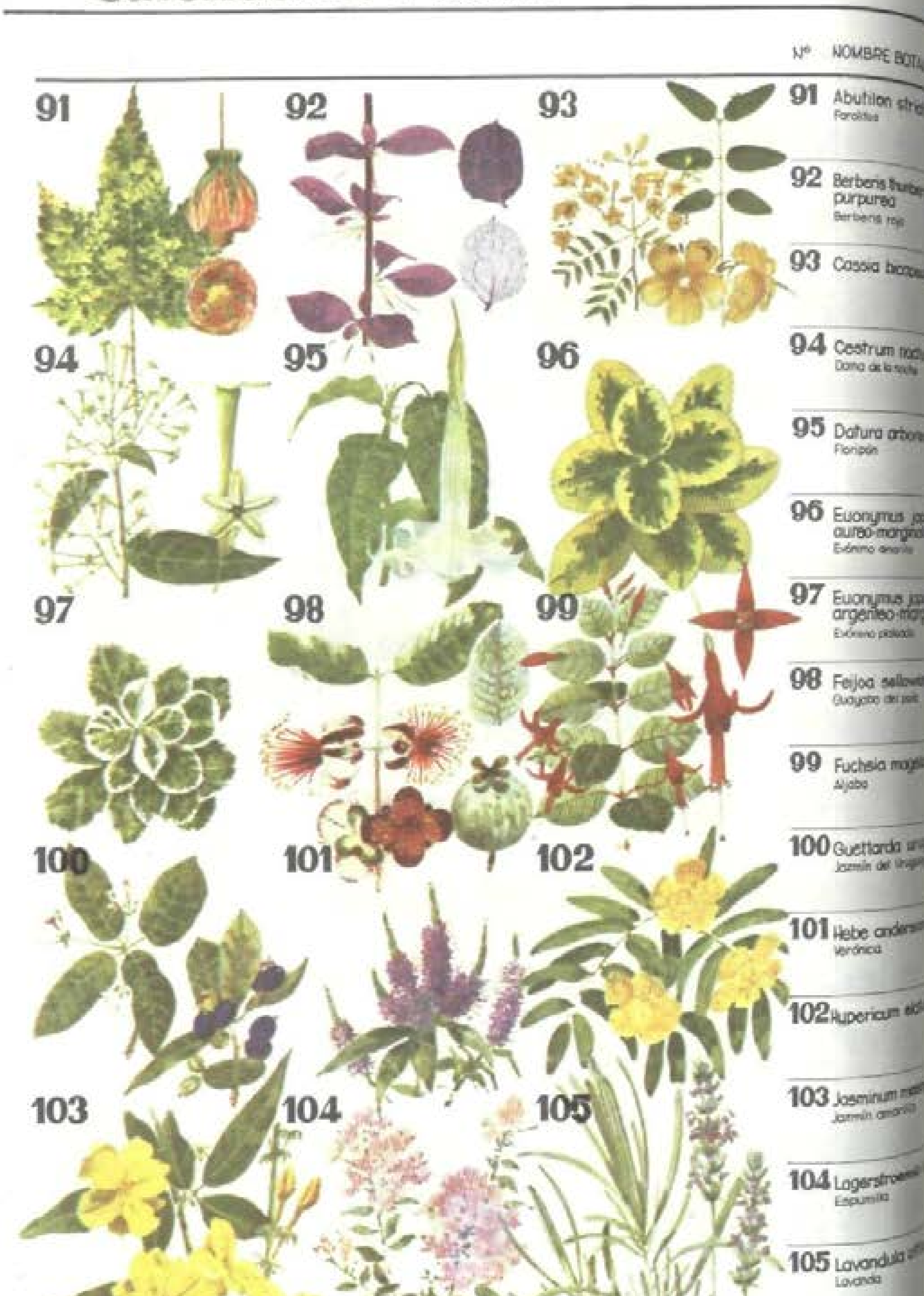
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA ORIGEN	REPRODUCC.
													CAPRIFOLIA-CEAE HIBRIDO	ESTACA Y DIVISION DE MATAS
													LEGUMINOSAE AUSTRALIA	SEMILLA
													SOLANACEAE SUDAMERICA	SEMILLA Y ESTACA
													LEGUMINOSAE URUGUAY Y BRASIL	SEMILLA
													MYRTACEAE AUSTRALIA	SEMILLA
													THEACEAE CHINA Y JAPON	ACODO
													ROSACEAE CHINA Y JAPON	ESTACA
													CALYCANTHA-CEAE CHINA Y JAPON	ESTACA Y SEMILLA
													COMPOSITAE ISLAS CANARIAS	GAJO
													ROSACEAE CHINA	SEMILLA
													ROSACEAE EUROPA Y NORTE DE AFRICA	SEMILLA
													BORRAGINACE-AE EUROPA E ISLAS CANARIAS	SEMILLA
													MYRTACEAE URUGUAY Y SUDAMERICA	SEMILLA
													EUPHORBIACE-AE MEXICO- AMERICA CENTRAL	ESTACA
													OLEACEAE CHINA	ESTACA

Calendario Floral



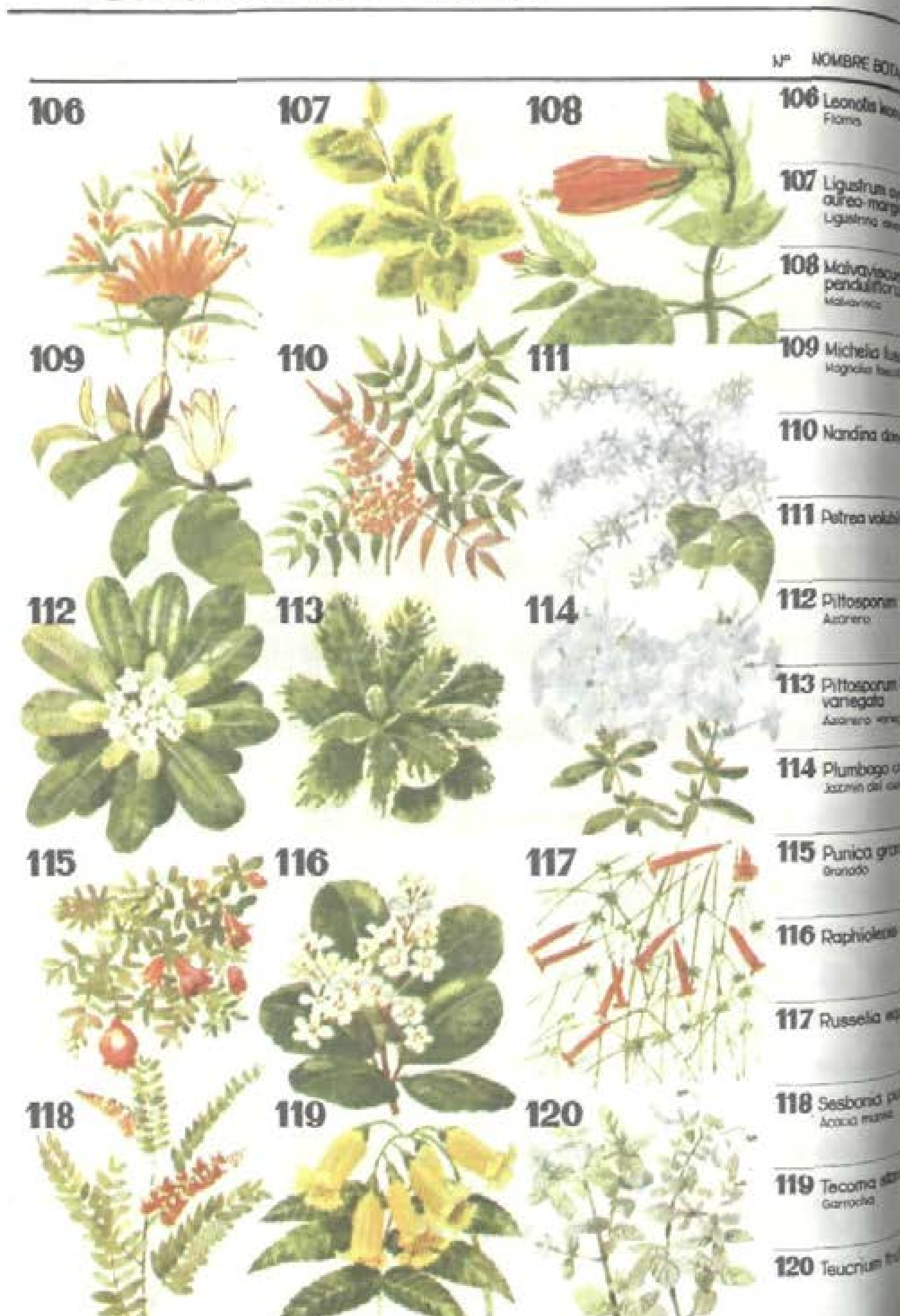
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA ORIGEN	REPRODUCC.
												○	RUBIACEAE CHINA	ESTACA o INJERTO
												○	LEGUMINOSAE EUROPA Y NORTE DE AFRICA	SEMILLA
												○ ◐	MALVACEAE CHINA	ESTACA
												○	MALVACEAE ASIA	ESTACA
												◐ ●	SAXIFRAGA-CEAE JAPON	ESTACA
												○	VERBENACEAE URUGUAY Y AMER. TROPICAL	ESTACA
												○	MAGNOLIACEAE CHINA	ESTACA y ACODO
												○	APOCYNACEAE REGION MEDI-TERRANEA	ESTACA
												○	ROSACEAE ASIA	ESTACA o INJERTO
												○	ROSACEAE EUROPA Y ASIA	SEMILLA
												◐ ●	ERICACEAE JAPON	ESTACA y ACODO
												○	LEGUMINOSAE ISLAS CANARIAS Y R. MEDITER.	SEMILLA y DIVISION de MATAS
												○	ROSACEAE CHINA Y JAPON	ESTACA y DIVISION de MATAS
												○ ◐	CAPRIFOLIA-CEAE REGION MEDI-TERRANEA	SEMILLA
												○	CAPRIFOLIA-CEAE CHINA Y ASIA	ESTACA

Calendario Floral

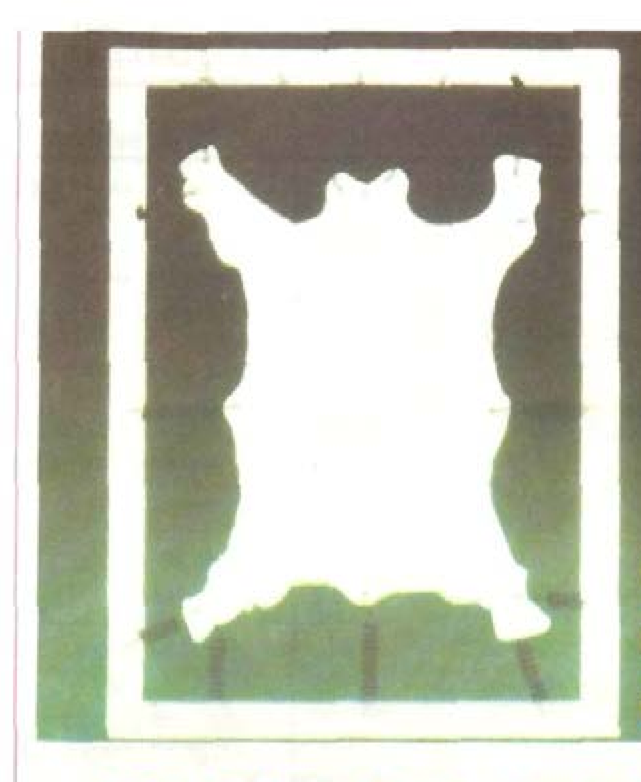


ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA Y ORIGEN	REPRODUCC.
													MALVACEAE BRASIL	ESTACA
													BERBERIDACE-AE JAPON	ESTACA
													LEGUMINOSAE ARGENTINA	SEMILLA
													SOLANACEAE ANTILLAS	ESTACA
													SOLANACEAE PERÚ, CHILE, BRASIL	ESTACA
													CELASTRA-CEAE JAPON	ESTACA
													CELASTRA-CEAE JAPON	ESTACA
													MYRTACEAE URUGUAY	SEMILLA
													OENOTHERA-CEAE PERÚ, CHILE, ARGENTINA	ESTACA
													RUBIACEAE URUGUAY	SEMILLA
													SCROPHULA-RIACEAE HIBRIDO	ESTACA
													HYPERICA-CEAE ISLAS CANARIAS	ESTACA
													OLEACEAE CHINA	ESTACA
													LYTHRACEAE ASIA, OCEANIA	ESTACA
													LABIATAE REGION MEDITERRANEA	ESTACA

Calendario Floral



ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	LUZ	FAMILIA Y ORIGEN	REPRODUCC
													LABIATAE AFRICA	ESTACA
													OLEACEAE JAPON	ESTACA
													MALVACEAE AMERICA TROPICAL	ESTACA
													MAGNOLIACEAE CHINA	ACODO
													BERBERIDACEAE CHINA Y JAPON	SEMILLA
													VERBENACEAE AMERICA TROPICAL	ESTACA
													PITTOSPORACEAE CHINA Y JAPON	SEMILLA
													PITTOSPORACEAE CHINA Y JAPON	ACODO
													PLUMBAGINACEAE AFRICA DEL SUR	ESTACA Y ACODO
													PUNICACEAE EUROPA Y ASIA	SEMILLA Y ESTACA
													ROSACEAE CHINA	SEMILLA
													SCROPHULARIACEAE MEXICO	ESTACA
													LEGUMINOSAE URUGUAY	SEMILLA
													BIGNONIACEAE SUDAMERICA TROPICAL Y SUBTROPICAL	SEMILLA
													LABIATAE REGION MEDITERRANEA	ESTACA



Criterios de clasificación de CUEROS LANARES

Contribución de Central Lanera Uruguaya

INTRODUCCION

La comercialización de cueros, ha sido una de las primeras actividades en la Banda Oriental, referida a la producción agropecuaria.
A pesar del paso del tiempo, se evidencia una carencia casi absoluta de manuales técnicos que instruyan sobre la forma de manipular y clasificar los cueros, para que no se deterioren y así valorizarlos.

Este trabajo intenta hacer una primera con tribución al tema, con referencia a los cue ros secos y/o salados, provenientes mayor mente de los establecimientos rurale (consumo, mortandad, etc). El objetivo d la clasificación es formar grupos o catego rías parejas (características similares teniendo en cuenta los aspectos que l industria valora y remunera preferente mente.
Las características de mayor importanci son:

a) Largo de la mecha
b) Dimensiones o tamaño de los cueros.
c) Calidad de la piel.
d) Contenido de impurezas vegetale (semilla)

En base a estas características, hacemo

el siguiente cuadro de categorías tomando como ejemplo el Corriedale (Cuadro 1).
En razas finas (Ideal, Merino, Merilin, etc.) se admiten alturas menores de las indicadas. Situación inversa para cueroş de razas de lana gruesa (Romney, Lincoln, etc.).
Borregos.
Con la característica **punta de cordero** que se arranca al tironearla.
Se incluyen borregos esquilados con un desarrollo de lana superior a los cueros de 1/4 lana.
Borregos Esquilados.
Desarrollo de lana: hasta 4 cm, aproximado.
Borreguitos
Cueros más chicos que los borregos y en los que no se tiene en cuenta la altura de lana. Peso aproximado 500 grs.
Cueros negros.
Cueros con abrojo.
Corderitos.

TAMAÑO DE LAS PIELES

A nivel de industria se exige un tamaño mínimo de piel de 7 pies, que equivale aproximadamente a 0,65 mts^2.
En los pelados, cueros excesivamente chicos aún cuando sean sanos, se tipifican M /D o Sin Valor.
Cueros de tamaño de borrego esquilados a ras, se clasifican como pelados M/D.

CALIDAD DE LA PIEL

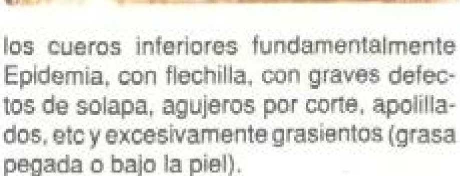
Considerando la calidad, clasificamos las pieles en **SANAS, M/D y SIN VALOR.**
En los tipos 1/2 lana y 3/4 y lana entera que son adquiridos con el doble propósito de utilizar la piel y la lana la categoría **M/D** la subdividimos en De **2a y M/D**, poniendo en la 2a aquellas pieles con defectos (grasientos, costilludos, algo de polilla, algo de solapa, algunos agujeros, muy chicos, etc) que no han anulado totalmente su valor comercial, y en la categoría **M/D** ponemos

Pelados	Tronquitos	Troncos y 1/4	1/2 lana	3/4 y lana entera
Recién esquilados, sin desarrollo de lana, manteniendo largo de mecha irregular, notándose claramente los surcos de tijera.	La lana comienza a marcarse, definirse, con la altura media de 0,5 a 1 cm. aprox. Deben tener un largo parejo en toda la superficie del cuero, en caso contrario se consideran pelados.	Por conveniencia comercial se agrupan ambos tipos en una sola categoría. altura de lana: de 12 mm, a 40 mm, aproximadamente.	Desarrollo de lana: de 4 a 6 cm. aproximado.	Altura de lana: Más de 6 cm.

Ⓐ

Ⓑ

Ⓒ











los cueros inferiores fundamentalmente Epidemia, con flechilla, con graves defectos de solapa, agujeros por corte, apolillados, etc y excesivamente grasientos (grasa pegada o bajo la piel).

PRINCIPALES DEFECTOS

1. Grasientos. Pueden presentarse dos casos: a) Poca grasa impregnada en la piel, a lo largo de la columna vertebral, dificultando el secado de la piel y provocando que solapen (caída de la lana) al introducirlos en las piletas. Se tipifican De 2a b) Poca grasa externa que si bien desmejoran el aspecto de las pieles aumentando el peso por unidad, no las afectan en su valor comercial, manteniéndose en la categoría sanos.

2. Cortes provocados por el cuchillo al sacar el cuero (desollar). Si los mismos están situados a menos de cuatro dedos de



A- GRASIENTO
B- CORTE POR CUCHILLO
C- RAJADURA
D- SOL Y AGUA
E- MARCA DE ALAMBRE
F- EPIDEMIA BLANCA
G- EPIDEMIA NEGRA
H- SOLAPA
I- FLECHILLAS
J- ABROJO
K- LUNARES NEGROS
L- COSTILLA
M- POLILLA
N- MARCA

los bordes y son pocos (1 a 2) pueden mantenerse como sanos, en caso contrario (muchos cortes y muy adentro) pasan a 2a o M/D, según sea la importancia de los cortes.

3. Rajaduras. En el manipuleo (carga y descarga) se producen desgarros en la piel, que en caso de introducirse por más de cuatro dedos de los bordes, obligan a tipificarlos De 2a M/D, según la entidad del desgarro.

4. Pieles quemadas por excesiva exposición al sol. Las pieles secadas totalmente al sol se queman, adquiriendo un color oscuro (negruzco), tornándose quebradizas.

5. Pieles con marca de alambre. El colgar los cueros sobre los hilos del alambrado provoca, por efecto del peso de los mismos que la piel quede marcada, deteriorándose y disminuyendo su valor comercial, clasificándose en la categoría 2a.

6. Cueros de epidemia. En todas sus formas (piel oscura o blanca) se tipifican M/D.

7. Solapados. Cualquiera sea la causa, las pieles que ante una leve tensión pierden la lana se tipifican De 2a o M/D según la importancia del solape.

8. Con flechilla. Las pieles son atravesadas por la flechilla, deteriorándose y convirtiéndolas en M/D.

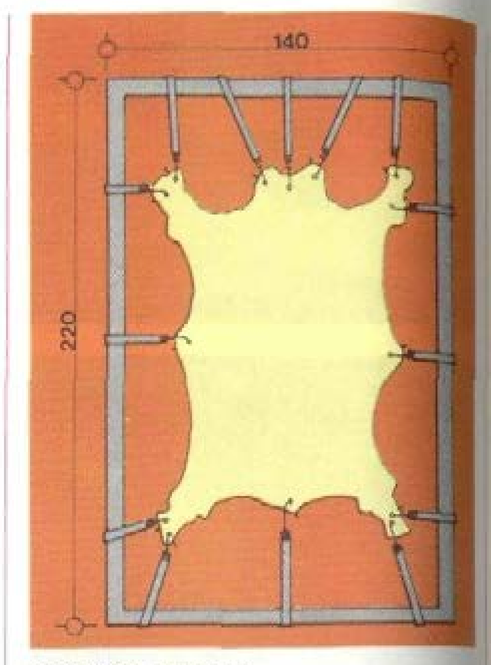
9. Con Abrojo. Poco o mucho van a M/D o a una categoría "Cueros con abrojo".

10. Con lunares negros. Las pieles con este defecto se tipifican De 2a. Hacemos notar que a veces el lunar sólo se marca a nivel de la piel, no afectando el color de la lana.

11. Costillas marcadas (costilludos). Pieles de ovinos muy gordos y de raza Merino marcan las costillas en la piel. Cuando el defecto es acentuado y se marca toda la superficie del cuero, deben tipificarse De 2a.

12. Roturas por polillas. Si están a más de cuatro dedos de los bordes se tipifican De 2a o M/D. En algunos casos la piel no es atravesada pero está debilitada y cede al presionarla con los dedos.

13. Cueros sin cabeza. En general los cueros sin cabeza, aún cuando la piel sea sana, son rechazados por los compradores, pasando a la categoría 2a. Tener en cuenta que, dando a medida deben ser mantenidos en la 1a categoría (7 pies). En



ESTAQUEADERO:
Fácil de construir en el establecimiento, con materiales simples como madera, ganchos y bandas de goma.

el caso de corderitos, los sin cabeza pasan a 3a.

14. Marca. La marca debe ser chica; se debe marcar de la oreja para arriba (entre las dos orejas). La marca grande y baja deteriora. La marca que se coloca sobre el lomo para identificar majadas debe ser *hecha con tiza o similar que se diluya en* agua (nunca pintura al aceite o alquitrán).

RECOMENDACIONES AL PRODUCTOR

1) Descarnar correctamente eliminando la grasa externa.

2) Salar los cueros grasientos inmediatamente después de cuerearlos a fin de mantener su valor comercial. Dejarlos en sal durante 3 o 4 días después sacarles toda la sal y secarlos.

3) No cortar la piel al cuerear, al esquilar en pie o después de faenado.

4) Evitar roturas por manipuleo, no tironeando de sus extremidades.

5) Orear los cueros al sol en una corta exposición y luego secar a la sombra, evitando quemar la piel.
6) No exponer los cueros a la lluvia.
7) No colgar los cueros sobre el alambrado evitando que la piel quede marcada. Importante recomendación para todos los cueros y especialmente para los corderitos.
8) Sacar los abrojos previo a su envío, recuperando gran parte del valor comercial del cuero.
9) Cuidar de la polilla. Vigilar periódicamente el estado de los cueros, especialmente en verano, para lo cual es necesario envenenarlos. La experiencia nos indica que no es recomendable el uso de Gamessan pues pierde eficacia en pocos días, deteriora la piel (la reseca) y pierde peso el cuero. Se aconseja envenenar con líquido y enseguida después de cuerear.
10) Estaquear de modo que los cueros queden bien estirados y con su forma natural.

VACUNOS/CLASIFICACION

Las características de mayor importancia son:

a) Peso por unidad
b) Calidad

En base a las misma, hacemos el siguiente cuadro de categorías:

Categoría	Peso por unidad
Vientres	Cueros de animales extraídos del vientre. Con un promedio máximo de 1 kg.
Nonatos	Promedio 1.750 kgs.
Becerros y Becerritos	De 2 a 4 para Becerritos. De 4 a 7 para Becerros. Por razones comerciales se incluyen ambos tipos en una sola categoría.
Vacunos	Promedio más de 7 kgs.

CALIDAD

Enumeramos los principales defectos que disminuyen su valor comercial.

1. Cortados al cuerear. Si los cortes están a menos de 4 dedos de los bordes y son pocos (1 o 2) se tipifican como sanos. Considerando que las curtiembres los cortan longitudinalmente los cueros con una mitad sana se tipifican desechos. Con cortes generalizado en ambas mitades pasan a M/D.

2. Mal acondicionados (doblados). Se recomienda no enviar cueros doblados en muchas partes o arrollados, pues se endurecen y al entregarlos pueden surgir defectos no detectados a la entrada.

3. Comidos por la palometa. Los cueros atacados por la palometa, pierden el pelo y se tipifican M/D o Inservibles.

4. Con sarna. Si tipifican Inservibles.

5. Solapados. Pierden el pelo al pasarle la mano y deban tipificarse M/D o Inservible.

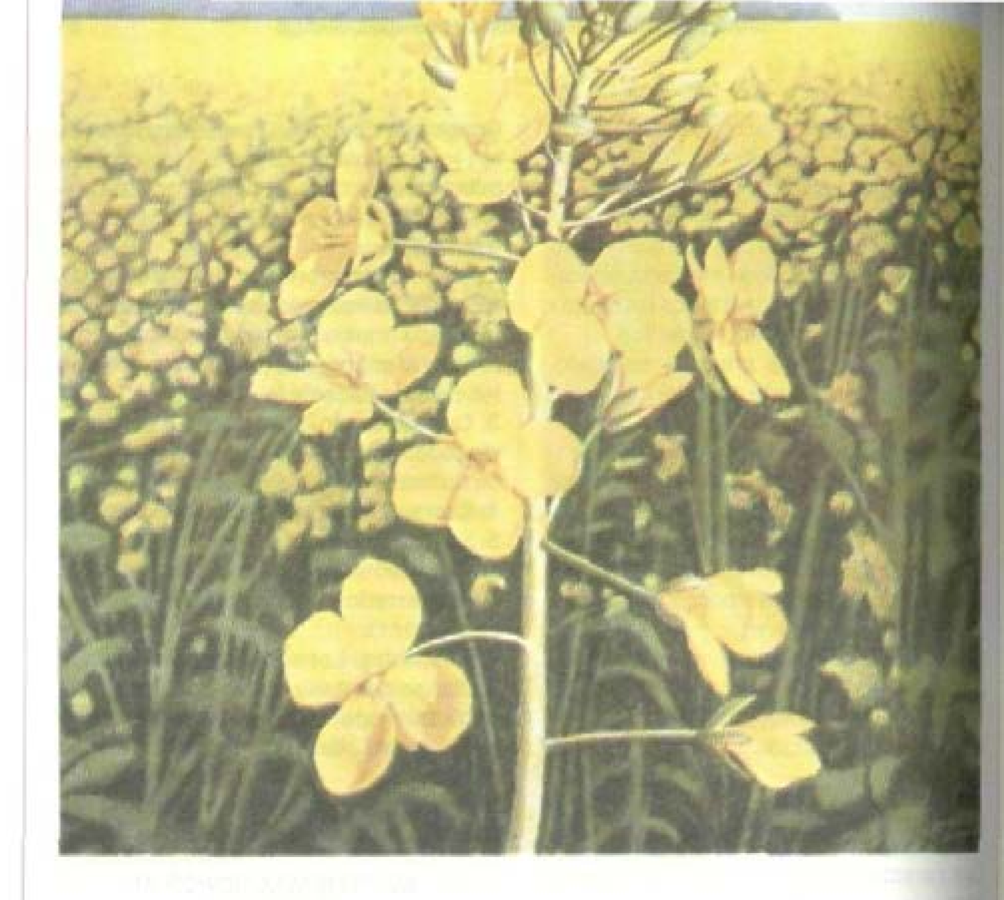
6. Embarrados. Por su excesivo peso se tipifican M/D.

7. Raspados. Los animales previo a morir suelen arrastrarse y como consecuencia se originan raspaduras en el cuero con la consiguiente pérdida del pelo y deterioro del mismo.

8. Muy pesados. Cueros de más de 14 kgs. se tipifican M/D.

RECOMENDACIONES AL PRODUCTOR

1. *No cortar al cuerear.*
2. *Los adultos enviarlos doblados al medio a lo largo del cuero y los nonatos abiertos.*
3. *Lavar los cueros embarrados previo a su secado.*
4. *No arrastrar los animales evitando raspaduras.*
5. *Cueros salados: a) Salar utilizando 4 ó 5 kgs.por cuero vacuno.*
   b) Acondicionar en las piletas con la carne arriba.
   c) Controlar la eliminación (desagüe) del líquido producido por la sal y que puede llegar a pudrir los cueros.
   d) Es conveniente mantener abiertos los cueros en las piletas y doblarlos en el momento de enviarlos, pues sucede que si se doblan inmediatamente después de salados, pueden endurecerse, secarse y perder peso.
   e) Salar enseguida de carneado.



La Harina de Colza

¿Nueva alternativa para alimentación animal en el Uruguay?

Por el Ing. Agr. A. M. Berti de Gesto

La harina de colza es el subproducto que se obtiene a partir de la extracción del aceite de la semilla de colza.
El cultivo de la colza se ha presentado como una alternativa en el Uruguay para reconvertir el cultivo del trigo con miras al MERCOSUR. Desde el punto de vista botánico, la colza pertenece a la familia de las Crucíferas y al género Brassica. En nuestro país suelen encontrarse en estado silvestre. En la actualidad se comercializan diversas variedades obtenidas por selección, con bajo contenido de ácido erúcico y glucosinolatos. A estas variedades se les denominan COLZA OO ó CANOLA OO. Hasta la aparición de tales variedades el

aceite tenía sólo uso industrial, por contener niveles elevados de ácido erúcico que es tóxico para el ser humano. La harina, que quedaba como subproducto, no podía usarse para alimentación animal por sus elevados tenores de glucosinolatos. Estos son compuestos azufrados que, por la acción de una enzima contenida en la misma semilla - la mirosinasa -, libera compuestos bociógenos.

A partir de 1966 se obtuvieron en Canadá variedades con bajo contenido de ácido erúcico y en 1974, se lograron variedades con niveles bajos de glucosinolatos. A partir, de estos avances genéticos, el aceite se pudo destinar al consumo humano y la harina a la alimentación animal, revalorizándose el cultivo de la colza.

BREVE RESEÑA DEL CULTIVO

Es un oleaginoso de invierno ya que se planta de mayo a junio. Por ser una especie de fecundación cruzada tiene una alta posibilidad de cruzarse con especies nativas de Brassica que existen en el país, pudiendo obtenerse de este modo, una cosecha que no respete los límites máximos que se establecen como base de comercialización para el ácido erúcico y los glucosinolatos. Por este motivo será fundamental el control de las Brassicas nativas con herbicidas. El rendimiento en aceite es del 42%, sobre base seca, en promedio para las áreas sembradas en el país,mientras que en otros países es del 46%.

VALOR NUTRICIONAL DE LA HARINA DE COLZA

La harina de colza, llamada también harina de canola, debe de contener niveles muy bajos de glucosinolatos para poder utilizarse en alimentación animal. Estos niveles varían en los distintos países según el método analítico que se usa para su determinación.

Si bien no existe información nacional de la composición y uso de la harina hay abundante bibliografía de otros países. En las tablas del INRA, 1984, aparecen 3 tipos de harinas: descorticada, extraída por presión y extraída por solvente. Aparentemente, esta última sería la tecnología que podría aplicarse en el país. La composición química de cada una de ellas, puede observarse en la TABLA 1.

Tabla 1 - Composición química de la harina de colza

	Descorticada	Presión	Solvente
Materia seca(%)	89	89	89
EB(kcal/kg)	4120	4490	4150
ENN(%)			
(almidón Hidr. ác)	5.3	4.8	5.2
azúcares	8.5	7.7	8.3
MAT. GRASA(%)	2.7	8.9	1.8
CELULOSA BRUTA(%)	5.8	11.1	11.7
ADF(%)	10.0	17.4	18.5
NDF(%)	13.8	24.4	25.5
PROTEINA BRUTA(%)	41.5	32.4	35.2
Lisina(%)	2.3	1.81	1.97
Metionina(%)	1.0	0.70	0.76
Met.+Cist.(%)	2.11	1.59	1.73
Triptofano(%)	0.51	0.40	0.43
CENIZA BRUTA(%)	7.16	6.51	7.0
CALCIO(%)	-	0.75	0.75
FOSFORO TOT.(%)	-	1.05	1.1
" Asim(%)	-	0.21	0.22

Proteína

Tienen un elevado contenido en proteínas que varía según el tipo.
Si bien no llega a los niveles proteicos de la harina de soja, normalmente se le compara con ella. Desde el punto de vista de los aminoácidos, contiene una mayor cantidad de aminoácidos azufrados que la harina de soja pero ésta tiene mayor cantidad de lisina, complementándose entre sí cuando se usan juntas.

Extracto etéreo

En general tiende a ser más alto que en la harina de soja debido a que a la harina de colza se le pueden agregar ciertas "gomas" que son obtenidas en el proceso de refinado del aceite y consisten en glicolípidos, fosfolípidos, y cantidades variables de triglicéridos, esteroles y ácidos grasos. El agregado de estas "gomas" no alcanza al 1.5%, pero se comprobó que agregando hasta un 6% no producía daños en aves, cerdos, ganado de carne y de leche.

Energía

Los valores de energía digestible (ED), energía metabolizable (EM) y energía metabolizable aparente (EMA) expresados en KCal/kg, para algunas especies,aparece en la TABLA 2, así como el valor de los



nutrientes digestibles totales (NDT), expresados en porcentaje.
Como se puede comprobar los valores son *más bajos para la harina de colza que para* la de soja. Probablemente se deba a su mayor porcentaje de fibra cruda.

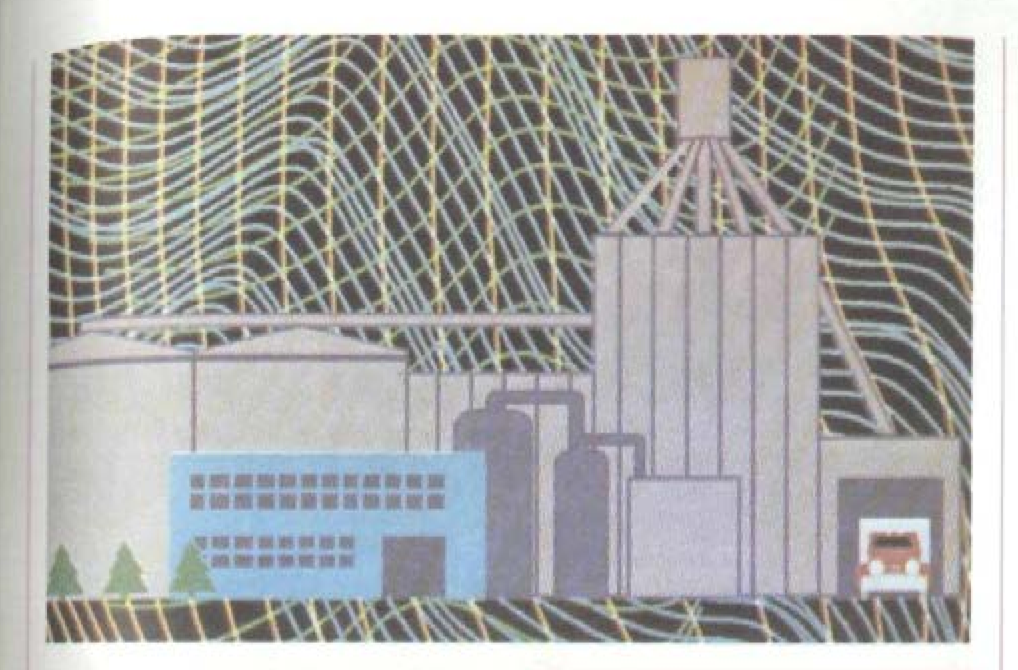
Fibra

El mayor contenido de fibra de la harina de colza no es problema para los rumiantes,

Tabla 2. Contenido de energía y NDT de la harina de colza y de soja.

		Harina de Colza	Harina de soja
Ganado	ED(Kcal/kg)	2830	3178
Cerdos	ED "	2900	3300
Ganado	EM "	2400	2606
Pollos(en crecimiento)	EMA "	1900	2249
Pollos(adultos)	EMA "	2000	2249
Cerdos	EM "	2700	2825
Ganado	NDT (%)	64	72
Cerdos	NDT (%)	66	75

Fuente: Canola Council of Canadá



pero lo es para las aves y cerdos. Se han hecho esfuerzos para reducir el contenido de fibra limpiando con aire la semilla o seleccionando aquellas variedades de cubierta más fina, pero aún no se ha encontrado una solución al problema. El descorticado es una tecnología cara y dificultosa.

NIVELES MAXIMOS DE INCLUSION EN LAS RACIONES PARA DISTINTAS ESPECIES

Los niveles máximos de inclusión en las raciones que se presentan en la TABLA 3 para las distintas especies, son los recomendados por el "CANOLA COUNCIL OF CANADA", y son en consideración a las bases de recibo de las semillas de colza. En este caso la base fijada fue de 30 micromales de glucosinolatos por gramo de harina.

Tabla 3 - Niveles máximos de inclusión de harina de colza en las raciones para distintas especies.

	%	
POLLOS		
en crecimiento	20	
adultos	20	
PONEDORAS		
huevos blancos	10	
huevos marrones	3	(1)
reproductoras	10	
RUMIANTES		
Terneros	20	
Vacas lecheras	25	
Ganado de carne	20	
CERDOS		
iniciación	10	
crecimiento	12	
terminación	18	
reproductores	12	

(1) Cantidades mayores causan problemas en el color de la cáscara.

BIBLIOGRAFIA:

-Anais do Seminario Latinoamericano sobre toxicologia de alimentos. Campinas-Brasil. 15-19/8/1983.
-L'alimentation des animaux monogastriques: porc, lapin, volailles. INRA 1984.
-Canola Meal for Livestock and Poultry. Canola Council of Canadá. Diciembre 1986.

LA ANTARTIDA
Y LA ATEROESCLEROSIS

Por el Dr. Bartolomé Angel Grillo



Comienzo del trabajo en el mar a bordo de una lancha zodiaco. Pinginos, témpanos y glaciares, completan el imponente paisaje.

En enero de 1984 una Misión Antártida que se llamó "Antarkos 1" viajó a aquél continente con a finalidad de concretar la vinculación de nuestro país a la zona, en un intento por satisfacer sus intereses de tipo económico, científico, ecológico y estratégico en el área.

En razón de todo ello se construyó una Base Científica Antártica, denominada "Artigas", izándose por primera vez el pabellón nacional el 22 de diciembre de 1984.

Posteriormente arribaron grupos de profesionales universitarios y técnicos, que dieron forma a una serie de proyectos científicos, con los cuales se vieron facilitadas las gestiones posteriores.

El 7 de octubre de 1985, en Bruselas, nuestro país fue admitido como uno de los dieciocho países que, en carácter de Miembro Pleno, regulan las actividades antárticas.

Formamos parte, así, de la comunidad de naciones comprometidas en el convencimiento científico y el desarrollo pacífico de una de las regiones más aprovechables del futuro, compartiendo a la vez, una de las más hermosas formas de convivencia entre los hombres y los Estados.

En el año 1985, el Dr. Bartolomé Angel Grillo llega a la Antártida y con el apoyo del Instituto Antártico Uruguayo, instala un laboratorio de investigación en la Base Artigas.

Grillo se dedica a la angiología intervencionista, que implica el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vasculares en todo el cuerpo, menos el corazón,pero su preocupación central sigue siendo la de encontrar "un detergente que pueda limpiar las arterias por dentro" y combatir así la ateroesclerosis.

La ateroesclerosis es la disminución del calibre de las arterias, la oclusión de las mismas. Es lo que se pega dentro de la pared arterial, la grasa, denominada ateroma de colesterol.

Cuando elcolesterol que está dentro de la pared de la arteria llega a ocluirla (taparla), se produce el infarto, que no existe solamente en el corazón, sino también en el cerebro, el pulmón, los miembros inferiores, el riñón y el intestino.

Hasta el momento se desconocen las causas de la ateroesclerosis, pero sí están descritos los factores de riesgo, que son la hipertensión, el stress, el tabaquismo, el colesterol alto por alteración del metabolismo, la obesidad, la diabetes, el sedentarismo o la herencia.

Si bien la ateroesclerosis se empieza a manifestar alrededor de los 40 o 50 años, su proceso se inicia mucho antes, prácticamente desde el útero materno, y por eso se suele hacer tanto énfasis en la necesidad de la prevención mediante cambios en el estilo de vida, el control de los niños y el tratar con especial cuidado a obesos e hipertensos.

Antes de llegar a su punto extremo, el infarto, cuando la arteria se tapa totalmente, la ateroesclerosis se manifiesta de distintas maneras - según el órgano que afecte- y da avisos de su avance.

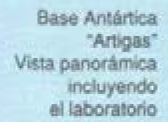
A diferencia de la mayoría de los científicos que investigan en cerdos, vacas, conejos, gallinas o palomas, Grillo se propuso estudiar un ave, el pingüino (uno de los pocos animales que no tienen placas de ateroesclerosis), en el lugar más inhóspito de la tierra, con clima, nivel de stress y estilo de vida totalmente diferentes al habitual.

A pesar de que estudiamos a los animales más viejos, no pudimos encontrar placas de ateroesclerosis y dedujimos que se debía a los alimentos que consumían. Llegamos a la conclusión de que los pingüinos no sufrían de ateroesclerosis porque, debido a su alimentación a base de



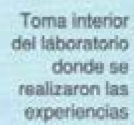
Entrada a la Base Antártica.
El Dr. Grillo junto al Pabellón Nacional




Base Antártica "Artigas" Vista panorámica incluyendo el laboratorio






Toma interior del laboratorio donde se realizaron las experiencias

krill, eran defendidos por un ácido graso de la línea de los "Omega 3".

El krill es un crustáceo de gran valor proteico, altamente recomendado para consumo humano, que abunda en las aguas frías y que resulta el alimento principal de las ballenas. El hecho de que las ballenas se estén extinguiendo, es la razón de que cada vez haya más krill en aguas antárticas.

El krill es parecido a un camarón,pero que apenas llega al centímetro de largo y que nada por los helados mares del sur, aunque tiene primos en los mares del norte.

Tiene once pares de patas y es tan chiquito que si anduviera solo por las convulsionadas aguas australes, casi no lo vería nadie. Pero como nada en cardúmenes integrados por millones de ejemplares que se alimentan del plancton del mar (especialmente de algas unicelulares), son fácilmente distinguibles.

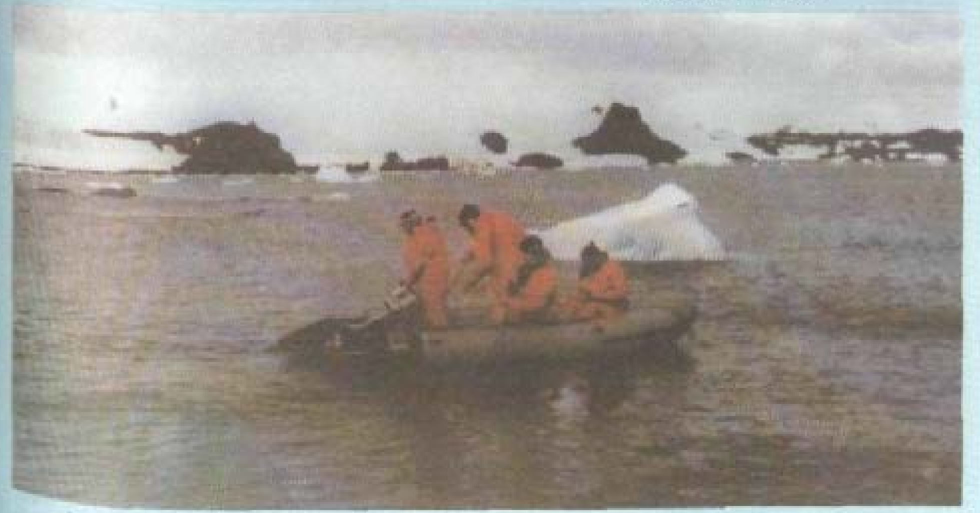
Los grupos de krill suelen ser muy densos.

tanto, que en 1775 el capitán Cook (quien los avistó por primera vez en las aguas antárticas) confundió un cardumen con un banco de arena.
La ventaja del krill como alimento para la humanidad se basa en que es proteína pura en un 50 por ciento de su peso y en la cantidad de moluscos que se calcula que existe: seis mil millones de toneladas en el mar antártico.
Se estima que la humanidad podría consumir entre 50 y 150 millones de toneladas anuales de krill sin poner en peligro la especie.
Con krill traído de la Antártida comenzamos a estudiar el conejo, un animal que hace fácilmente ateroesclerosis. Ya con las primeras conclusiones, se estudió cómo operaba esa alimentación en estos animales. Se dividió a los conejos en cuatro grupos: uno con comida habitual, otro con comida con alto grado de colesterol, otro con comida habitual y krill y otro con krill.
Se observó que los que comían su comida habitual y con colesterol, desarrollaban enseguida la placa de ateroma (ateroesclerosis), los que comían krill y colesterol la desarrollaban en menor medida y los que comían sólo krill e incluso ya tenían la placa de ateroma, se lograba que la ateroesclerosis se redujera significativamente.

Actualmente se está en la etapa de pasar al consumo humano y se pondrá en el mercado un producto alimenticio en forma de granulado en base a krill, con el propósito de reducir significativamente las placas, pero lo más importante es su acción en la prevención de la ateroesclerosis. Puede prevenir la enfermedad y no tiene contraindicaciones porque es un producto natural. Se va a presentar como producto alimenticio en grageas o polvo.
Y tiene que ser de bajo costo, dada la importancia que va a tener para todo el mundo.



Medio de transporte utilizado en la Base



Lancha Zodiaco, el transporte acuático en la Antártida. Al fondo se aprecian témpanos y glaciares.

LOS ZORROS DEL URUGUAY

Por el Prof. Julio César González

Museo Dámaso A. Larrañaga



Psudalopex gymnocercus (Zorro gris)

La familia de los cánidos, está integrada por unas 35 especies en el mundo, de las cuales sólo tres habitan en nuestro territorio. Actualmente existen cánidos en todas partes, siendo uno de los grupos de mamíferos más cosmopolitas, aun sin tener en cuenta al perro doméstico, que el hombre ha llevado por todo el mundo.

Es una familia muy heterogénea, pero vulgarmente puede considerársela como abarcando dos tipos distintos: los perros, lobos, chacales, y los zorros. Más que por caracteres morfológicos estos difieren entre sí por sus costumbres, los primeros son muy sociables, se reunen en grupos para la defensa común y cazan por lo general en jaurías, persiguiendo a sus víctimas hasta cansarlas. Los zorros, en cambio viven solitarios o en familias y cazan individualmente, por sorpresa.

En América del Sur no existen cánidos del primero de estos grupos, todos los que hay pertenecen al de los zorros. Ya que el perro (*Canis familiaris*), llega a nuestro continente, con las primeras corrientes pobladoras humanas, mucho antes de la conquista. Si bien el perro existió en épocas prehistóricas, según las pruebas paleontológicas, este habría desaparecido antes de la llegada del hombre a este continente. Incluso el perro "cimarrón" existente en nuestra campaña hasta mediados del siglo XIX, era producto del perro doméstico traído de Europa por los conquistadores, los que abandonados volvieron al estado salvaje y se desarrollaron en forma inusitada en los inmensos campos sólo poblados por ganado salvaje.

El zorro gris o de campo (*Psudalopex gymnocercus*), es un animal de mediano tamaño dentro de nuestros mamíferos, de unos 80 cm. de longitud sin incluir la cola que mide unos 35 cm.. El pelaje dorsalmente presenta una coloración general grisácea algo amarillenta, con tendencia al marrón ferruginoso sobre la cabeza. Orejas grandes y hocico angosto; las patas son blancas amarillentas.

Viven generalmente en lugares abiertos, donde desarrollan su actividad, se ocultan durante el día en pajonales, cuevas, en hoquedades que existen entre las raíces de algunos árboles, en pedregales etc..

Muchas veces se les puede observar en parejas o con sus crías durante la noche. La hembra puede dar a luz, durante el período comprendido entre fines de setiembre y mediados de noviembre, unas cinco crías como máximo.

Unos tres meses después del nacimiento estas acompañan a su madre en sus correrías. Se alimentan preferentemente de pequeños roedores como el apereá, ratas y ratones de campo, perdices, martinetas, insectos, frutos y vegetales. Algunas veces llegan a incursionar en los gallineros, también es acusado frecuentemente de la predación que aparentemente ejercen sobre ovejas y corderos, al respecto diremos que del análisis de contenidos estomacales realizados sobre ejemplares de diversas regiones del país, no pudimos detectar este hecho. Investigaciones similares realizadas en Argentina sobre 250 estómagos, cuyos contenidos estaban constituidos por: una cuarta parte de vegetales y tres cuartas partes de origen animal, roedores, aves y insectos. De estos apenas un siete por ciento provenía de animales domésticos, entre los cuales se encontraron restos de ovinos y bovinos, pero un dato interesante es que dichos restos eran obtenidos de carniza. Lo que evidencia una ingestión de animales que ya estaban muertos.

Un hábito muy particular del zorro, es el de tomar objetos que no tienen al parecer ninguna utilidad para él y más de un excursionista ha sufrido las consecuencias de este comportamiento al dormir en pleno campo. Si es sorprendido trata de esconderse, pero si no le es posible, imita el estado de muerte, resistiendo en esa actitud aún si se le castiga con una vara o rebenque, pero al menor descuido emprende la huída.

En la noche su presencia se pone de manifiesto por el grito que emite, que se puede interpretar como un "Guak-guak", muchas veces el mismo se repite desde puntos diversos, en muy breve tiempo, lo que no quiere decir que el zorro corra de un lado a otro, sino que se llaman o buscan dos o más individuos; es más frecuente escuchar estas voces en la época de celo.

El zorro de monte o zorro perro (*Cerdocyon thous*), es bastante común en nuestro país. Su tamaño sin incluir la cola es de unos 70 cm. y esta mide unos 30 cm.

El color general del pelaje esta formado por pelos grisáceos y amarillentos en la base, sobre el dorso el mismo se presenta de color negro- desde la nuca hasta el extremo de la cola- Las patas y manos son también negras, lo cual lo distingue rápidamente del zorro de campo.

El hocico es corto y ancho, las orejas son rojizas con el extremo negro. Dentro de esta distribución general de colores, estos pueden presentar variaciones.



Cerdocyonthous (Zorro perro)

Como todos los zorros es de hábitos nocturnos, pero en ocasiones puede observársele durante el día. La hembra pare de dos a cuatro crías; vive en el monte y zonas aledañas al mismo, donde da caza a pequeños roedores y aves, esporádicamente como el zorro gris puede atacar a gallinas, pero el hecho más grave es la acusación de que es objeto por la gente de campo, al igual que el zorro gris, es la de matar corderos. Hecho no comprobado científicamente, ya que de las muestras de contenidos estomacales, aún de ejemplares colectados en las cercanías de las viviendas humanas no permitieron encontrar restos que indiquen tal actividad. Se debe considerar, a la luz de estos resultados, a estos cánidos como un importante aliado en el control natural de las poblaciones de roedores, grupo de animales más abundante en los estómagos examinados.

El Aguará o lobo de Crin (*Crysocyón brachyurus*), es el más grande de los cánidos neotropicales. Tiene características tan particulares, que es imposible confundirlo con las otras especies existentes en nuestro país y en toda su área de distribución.
El pelaje es más largo que corto, particularmente a lo largo del dorso, donde se levanta para formar una especie de crin. Su color es de un rojo alazán, que luego pasa al negro en el hocico y las patas, la cola es corta y en su extremo es blanca. Orejas grandes y hocico largo y afilado. Sus miembros posteriores son ligeramente más largos que los anteriores. La longitud del cuerpo incluyendo la cabeza es de 120 a 130 cm. su altura en la cruz es de 75 cm., midiendo la cola unos 30 cm.
Por su aspecto general recuerda en algo al lobo europeo de ahí su nombre común "Lobo de Crin".
Habita en lugares aislados con escasa o ninguna presencia humana. Donde solitario o en compañía de la hembra vive a orillas de lagunas y bañados con abundante vege-

tación, donde da caza a pequeños mamíferos (apereá, ratones, etc.), aves diversas (pájaros, perdices etc.), ranas, ciertos moluscos y peces. Su alimentación se ve complementada por frutos silvestres, además de raíces, bulbos etc.. Por su actividad nocturna es difícil verle, pero su presencia se puede advertir por el grito que emite que suena como un "Guaaa.... lastimero, que no se olvida nunca si se ha oído alguna vez. Es un animal de temperamento tímido, su aspecto durante su actividad nocturna tiene algo de fantasmal, cuando se le observa en sus desplazamientos sobre sus largas patas con la cabeza baja y orejas echadas hacia atrás, completando este cuadro su corta y colgante cola. Durante la noche recorre grandes distancias pudiendo explorar en su actividad de caza unos 20 km. en una jornada. La hembra puede dar a luz de dos a tres crías por camada, estas son resguardadas en una especie de nido en lo más espeso de un pajonal o en algún monte impenetrable.

Las crías nacen a mediados del invierno y son de color negruzco. Según el naturalista Aragonés del siglo pasado, Don Félix de Azara, criados desde pequeños se amansan bastante bien, y un ejemplar que tuvo cautivo, nunca acechó ni atacó a las gallinas aunque las tuviera cerca.

Esta especie se encuentra virtualmente extinta en nuestro país, donde recientemente un cazador colectó un ejemplar que permite asegurar su existencia actual en nuestro territorio, el cual se encuentra depositado en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural.

Por último queremos señalar que la conservación de la naturaleza y explotación de sus recursos, son problemas que en esencia se remontan a la aparición del hombre. Desde sus orígenes, la humanidad más que cualquier otra especie animal, a ejercido sobre su habitat una influencia profunda,para su equilibrio natural y para sus propios intereses a largo plazo.

En el vasto complejo natural en el que todos ocupamos un lugar, es precisamente, donde debemos encontrar nuestra integración.



Chrysoción brachyurus (Aguará)

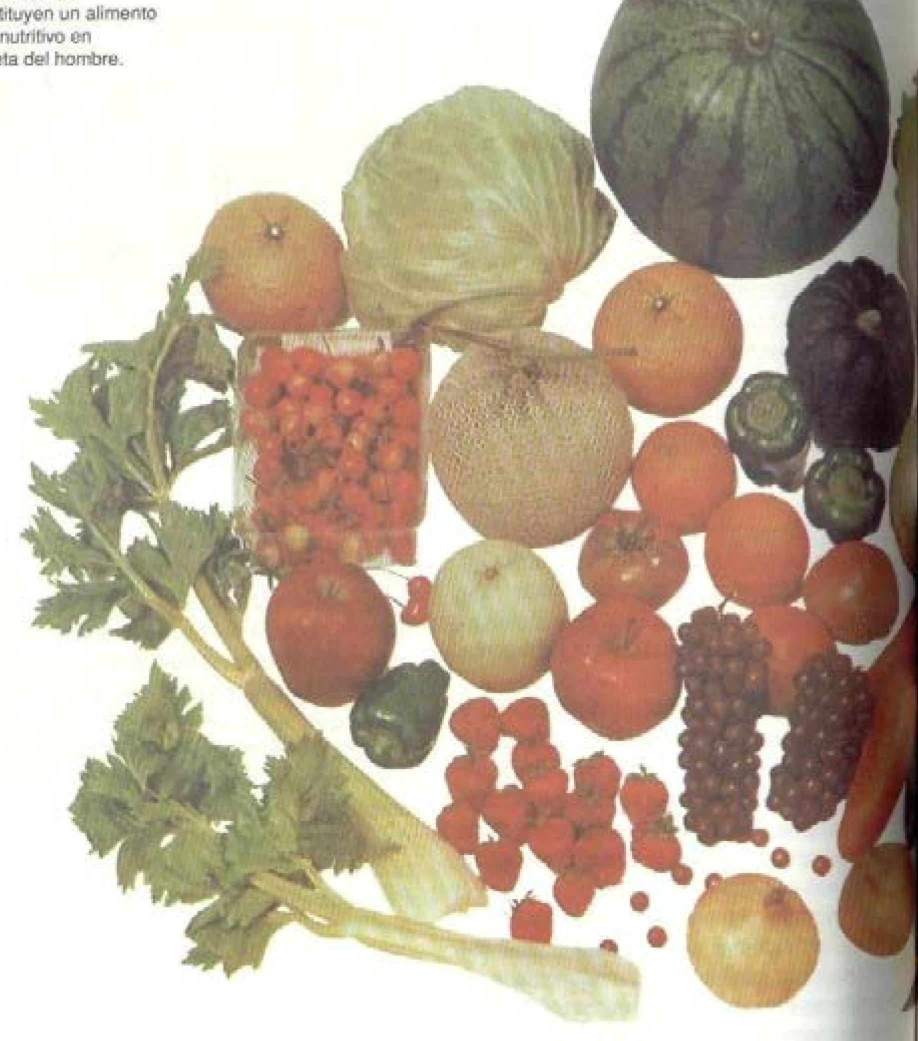
Es necesario, ante todo, que el hombre se convenza de que no tiene el derecho moral de exterminar cualquier especie animal o vegetal.

En el Uruguay son muchas las especies que están disminuyendo rápidamente, entre ellas los zorros, y fundamentalmente el Aguará. No sólo por la persecución de que son objeto,sino por el uso descontrolado de insecticidas, que no sólo eliminan a animales considerados plagas, sino que también a los que se alimentan de estos. A los Zorros se les puede atribuir la muerte de algún cordero o que incursiona en los gallineros; pero esto hace que sólo se aprecie el daño aparente que a nuestros intereses puedan hacer ocasionalmente.

Pero no debemos olvidar, los beneficios, ya que impiden la excesiva propagación de roedores y aves, que cuando abundan son un azote para la agricultura.

El zorro, como otros tantos animales, cumplen un papel muy importante en el equilibrio ecológico; el que ya está bastante alterado por la destrucción de montes, bañados, mal manejo de nuestros recursos naturales. Depende pues del hombre el futuro no sólo de la flora y la fauna, sino de nosotros mismos y las futuras generaciones, el entender que sólo conservando nuestro entorno natural, y no en guerra con él, como hasta ahora. Sólo así lograremos salvar a nuestro ya maltrecho mundo natural, en el cual ya nos vamos quedando cada vez más solos.

Las hortalizas constituyen un alimento muy nutritivo en la dieta del hombre.



LA Huerta Familiar

Una tradición a mantener

Por el Ing. Agr. Carlos Núñez Caviglia



I - Introducción

La realización de cultivos de hortalizas para autoconsumo tiene una larga tradición en nuestro país. Ya sea en establecimientos agropecuarios como en casas de ciudad que disponen del terreno suficiente, hay muchos uruguayos que poseen su quinta familiar.

Si quisiéramos definir a qué llamamos "huerta familiar", podemos decir que es en la que se producen hortalizas que serán consumidas en el propio predio y que en su mayoría no serán comercializadas.

Mencionamos antes dos modalidades de huerta familiar que no son las únicas pero son a las que nos referiremos en este artículo. Hablamos de las huertas en establecimientos agropecuarios y las de terrenos de ciudad. Ambas poseen características comunes aunque también existen particularidades que las diferencian. En ambas subyace el deseo de consumir alimentos frescos, a los que se conoce como fueron producidos y por otro lado hay razones económicas que permiten abaratar los gastos en alimentación de las familias. El desarrollo de conceptos de conservación del medio ambiente junto con la mayor concientización sobre el uso de agroquímicos ha contribuido a la idea (muchas veces cierta) de que lo que se produce "en casa" es mas sano.

Además de ello, ha contribuido a desarrollar huertas familiares, el encarecimiento del costo de vida que se a dado en los últimos años. La producción en pequeña escala contribuye así a la alimentación del núcleo familiar proveyendo alimentos baratos.

Si estas dos causas citadas son comunes a las dos modalidades de huerta familiar hay características que también las diferencian. En los establecimientos agropecuarios aún en los que se producen hortalizas con fines comerciales,las quintas tienen mayores dimensiones; no solamente por su mayor disponibilidad de personas. Piénsese en el grupo familiar y además los trabajadores que vivan en el establecimiento y se alimentan en él.

Por otra parte el motivo económico que justifica la realización de ellas es además de los expuestos las distancias a los mercados de abastecimiento. El traslado por su volumen y lejanía incrementa el costo por unidad de producto. Por ello en general se plantan hortalizas de hoja que sufren dete-

rioros con los traslados y a las que se *prefiere consumir bien frescas. Por otro* lado también se producen rubros de mucho volumen como papas, boniatos, zapallos, etc, de uso mas cotidiano y requeridos en *mayor cantidad.*

A nivel de las ciudades las huertas familiares tienen un caracter diferente. Además de los elementos económicos que ya dijimos hay una condición que las particulariza: el "gusto por la tierra" que no siempre puede desarrollarse en las ciudades. Influyó en ello la condición de muchos inmigrantes europeos que provenían de zonas rurales y se establecieron en zonas urbanas.

En los últimos años con la utilización del espacio para edificaciones y viviendas las huertas familiares se han ido trasladando hacia zonas periféricas y suburbanas.

La intención de este artículo es brindar al horticultor aficionado, que planta hortalizas para autoconsumo algunos elementos técnicos que contribuyan a mejorar su producción. No se pretende realizar un tratado de horticultura sino mas bien ofrecer indicaciones útiles. Por ello ofrecemos elementos de manejo de uso general, en todas las huertas.

II - Elección del terreno y superficie

Lógicamente hablamos de elección del te*rreno cuando es posible elegir el mismo.* Cuando la disponibilidad sea poca habrá que adaptarse a la misma.

Sin embargo, cuando es posible la selección deberá elegirse un lugar preferentemente alto, cercano a la casa del productor. Se elegirán con preferencia suelos mas sueltos sin excesivo laboreo. También resulta importante la cercanía a una fuente de agua que permita una disponibilidad de riego permanente.

Otras consideraciones a realizar se relacionan con la superficie a elegir del terreno. La misma deberá adecuarse a las necesidades de acuerdo al plan de cultivos que se



La aplicación de productos químicos, si fuese necesario *deberá hacerse con extremo cuidado.*

desee realizar, con la disponibilidad de tierra y con la mano de obra de la que se *disponga.*

La distribución de la superficie por cultivo dependerá de los rubros que se hayan seleccionado y de las necesidades familia*res. Deberán, en nuestra opinión,* tener preferencia los cultivos de consumo mas frecuente aunque esto dependerá de cada situación particular.

III - Preparación del suelo

Una vez elegido el terreno deberá comenzarse a preparar el suelo. El laboreo puede ser realizado de diversas maneras según las circunstancias. Cuando las dimensiones lo justifican y se poseen, se utilizan medios mecánicos como tractor y maquinaria adaptada al mismo. Muchas veces se aprovecha el enganche de máquinas al tractor, como el arado, destinado a otra parte del establecimiento para poder realizar cada tarea.



Para un mejor desarrollo de las plantas es conveniente mantenerlas libres de la competencia de malezas.

Cuando los recursos no lo permitan o en las quintas de ciudad, el laboreo se realiza manualmente o mediante el uso de caballos de tiro e implementos arrastrados por ellos.

La utilización de tractor y maquinaria permite realizar una mejor preparación. Pero no siempre esto es posible de ser utilizado y se obtienen resultados de inferior calidad como por ejemplo menor profundidad de laboreo, menor uniformidad en los terrones, etc. No obstante las circunstancias de cada caso particular indicaran cual es el mejor medio.

De cualquier manera tanto sea con tracción mecánica como a sangre es necesario una cierta preparación que consiste básicamente en tres actividades:

a) arada, que permite una mejor aereación, la destrucción total o parcial de malezas o restos verdes que quedaron en el terreno, una mejor desagregación de la estructura del suelo, una mayor profundidad radicular,etc. Esta actividad puede ser realizada una o mas veces dependiendo de las condiciones del terreno, clima, etc.

b) rastreada, tanto con rastras de discos como con rastras de pinchos o rastrillos. Esta tarea permite romper los terrones que se habían roturado en la arada, homogeneizar, la tierra donde se realizarán las siembras y dejar casi lista la sementera. Esta actividad se deberá realizar tantas veces como sea necesario y posible hasta obtener un suelo con agregados de tierra pequeños, aereados y esponjosos;

c) armado de canteros, camellones, etc, actividad que depende del cultivo que se realiza y de las condiciones de manejo del mismo. Será necesario tener en cuenta para ello los hábitos de crecimiento de cada planta, ubicación de la parte comestible, etc. Así por ejemplo la papa se cultiva en camellones de cierta altura que favorecen el desarrollo de los tubérculos. Los cultivos de hoja en gral. se siembran en canteros.

Estas tareas mencionadas deberán adaptarse a cada situación en particular.

IV - Fertilización

Una de las bases de una buena producción es que la planta pueda obtener del suelo los nutrientes necesarios para su desarrollo.

Por ello en los suelos poco cultivados en los que ha habido una menor extracción de nutrientes se presentan mejores condiciones de fertilidad.

De no poseerlos la tierra es necesario que el horticultor proporcione los nutrientes necesarios para una buena producción.

Es muy difícil manejar recomendaciones de fertilización ya que cada cultivo tiene requerimientos diferentes y cada suelo posee una contenido variable de los mismos. Por ello sera necesario brindar datos a nivel general que orienten al productor familiar.

Los elementos más necesarios para los cultivos son el nitrógeno, el fósforo y el potasio llamados macronutrientes. Es necesario proveer al suelo de los mismos en caso de carecerlos.

Para ello existen dos tipos de fertilizantes: los orgánicos y los químicos. En general los orgánicos proveen al suelo de nitrógeno contenido en la materia orgánica. Esta puede ser agregada a través de estiércol de diferentes orígenes o abonos verdes, residuos vegetales incorporados al suelo.

El estiércol animal posee diferente contenido de nutrientes según su origen (Ver cuadro)

En los establecimientos agropecuarios en los que seguramente se dispone de este estiércol en forma abundante, especialmente de origen vacuno o de caballo es posible incorporarlo al suelo antes de la siembra. Deberá tenerse en cuenta que este estiércol a diferencia del proveniente de gallina o de pollos es una fuente de infección de malezas a través de las semillas que poseen y que fueron ingeridas por los animales.

Por la forma de alimentación en las aves no se da este problema.

El agregado de abonos orgánicos contribuye además del aporte de nutrientes, al mejoramiento de la estructura del suelo.

La fertilización química permite un aporte de nutrientes mas exacto y amplio y facilita la incorporación en particular de algún elemento más necesario. En el Cuadro se puede ver el contenido de macroelementos de cada fertilizante.

Pueden encontrarse en plaza además fertilizantes de aplicación foliar y que contribuyen a complementar la fertilización base del suelo.

En todos los casos se deberá tener en cuenta el realizar un aporte equilibrado de nutrientes de acuerdo al cultivo de que se trate.

V - Siembra

Otro aspecto que permite obtener buenos resultados económicos y productivos es el utilizar semillas de buena calidad.

Ya sea para siembras de almácigos como directas deberá partirse de una semilla conocida en su origen, libre de enfermedades, que no sea vieja y que posea alto porcentaje de germinación respondiendo a la especie que se desea plantar.

En los cultivos que requieran almácigos se usarán recipientes adecuados brindando a la semilla las condiciones de nutrición riego y sanidad adecuadas para su desarrollo.

En cuanto al calendario de siembras y las épocas de cada cultivo recomendamos remitirse al "Calendario Hortícola" presente en este Almanaque. También allí se encontrará una orientación en cuanto a densidad de siembra, profundidad de la misma etc.

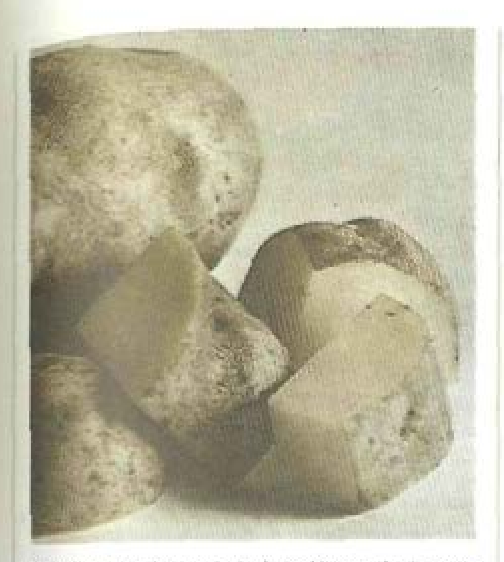
Deberá seguirse atentamente esta información ya que del espaciado y profundidad dependerá también el desarrollo de la planta, su producción y calidad. (ver Cuadro)

Previo a la siembra es recomendable establecerse un plan de cultivos en orden cronológico desarrollando cada tarea a realizar y los momentos en que se harán. De esta manera se hace un trabajo mas organizado que redundará en beneficio del horticultor.

VI - Riego

El agua es un elemento muy importante. Esta presente en la mayoría de las hortalizas en una alta proporción (80-90%). Su importancia determina que estos cultivos sean muy exigentes ya sea en la cantidad como en el momento en que se proporciona. El riego se vuelve entonces una consideración tan importante como seleccionar una buena semilla, la fertilización o el control de plagas y enfermedades. El éxito de la quinta como proveedora de alimentos dependerá de que estos factores están combinados con igual intensidad.

La necesidad de agua de un cultivo dependerá de las características del suelo en donde se encuentre (capacidad de retener agua, profundidad, textura), del estado de desarrollo del cultivo y del balance entre agua precipitada y agua evaporada por la atmósfera.



La papa es uno de los principales cultivos en las huertas familiares

La diversidad de especies que se implantaran en la quinta, con requerimientos diferentes así como la relativa poca selección de suelos condiciona un manejo mas técnico del riego.

Por ello corresponde tener en cuenta al pensar en el riego, la profundidad a la que arraigan las hortalizas (ver Cuadro) así como el estado de desarrollo de las plantas.

El suministro inadecuado de agua durante los períodos críticos afectará la calidad de la cosecha.

También debe considerarse el momento del año en que se desarrollan los cultivos. En general entre los meses de abril a setiembre no se presentan deficiencias sino en algunos casos excesos. Los períodos de déficit se producen entre los meses de setiembre a marzo que será el momento en que deberá atenderse más el suministro de agua.

VII - Tratamientos sanitarios y control de malezas

El mantener un buen estado de las hortalizas durante su desarrollo está condicionado además por dos aspectos importantes: las plagas y enfermedades que afectan a los cultivos y la competencia de malezas.

La diversidad de los cultivos, la continuidad en la siembra de los mismos año a año, así como la cercanía de otros vegetales, constituye un elemento de riesgo para la difusión de enfermedades y plagas de insectos. Para ello deberá en la medida de lo posible evitarse utilizar el mismo terreno para el mismo cultivo o similares durante mucho tiempo.

No obstante la importancia que posee este aspecto, consideramos que no debería invertirse en la utilización de productos específicos para su control. La diversificación en los cultivos hace casi imposible poseer la totalidad de específicos que cada enfermedad o plaga requiere en cada especie.

Por ello, además, no se justifica desde el punto de vista económico ya que al no tener un caracter comercial se puede permitir un cierto margen de pérdidas.

No obstante entendemos que sería importante contar por lo menos con un fungicida de amplio espectro como por ejemplo: Mancozeb, Captan, TMTD, etc así como un insecticida que controle una amplia gama de insectos.

En ambos casos y frente a la existencia de algún problema de este tipo se ve atenuada su incidencia por la aplicación de tales productos. Si ello tuviera que realizarse, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los efectos tóxicos para el hombre y otros seres vivos; mantener una buena higiene personal luego de la aplicación, evitar el contacto o la ingestión, conservar un único recipiente para aplicarlo, mantener el producto fuera del alcance de los niños, etc. Por otro lado deberá respetarse el tiempo de espera previsto antes de proceder a su consumo.

Otro aspecto que incide en una buena producción es el mantener al cultivo libre de competencia de malezas. Para ello se pueden utilizar medios mecánicos o químicos. La dimensión de las quintas no siempre justifica la utilización de herbicidas. Por el

contrario especialmente en las huertas de ciudad se realiza una carpida manual. Esta implica una importante utilización de mano de obra y realiza un control exigente. La aplicación de herbicidas implica una mayor tecnificación que no siempre se justifica en estas condiciones. No obstante en quintas muy infestadas, sobre todo en establecimientos agropecuarios donde no siempre es posible contar con personal suficiente para todas las tareas, el uso de herbicidas se convierte en una alternativa a considerar.

Un punto aparte que debe atenderse es el control de hormigas podadoras. Especialmente en los períodos de mayor vegetación y con altas temperaturas y tiempo seco. Las *pérdidas causadas por hormigas son cuantiosas*. Para ello existen en plaza una amplia gama de productos, formulados de diferentes maneras, que permiten un control eficaz.

VIII - Conservación de hortalizas

Una vez cosechadas o desde antes de la cosecha es necesario realizar determinadas prácticas que permitan una mejor conservación de los alimentos.

Una condición fundamental para poder llevar a cabo una buena conservación es realizar la cosecha en un estado óptimo de madurez. Los principios de una conservación adecuada se basan en el enfriamiento natural o artificial, así como en el control de la humedad relativa. Será necesario entrar las pérdidas de agua así como excesos de la misma.

Asimismo es importante mantenerlos con una cierta ventilación que permita la respiración y liberación de calor, gas carbónico y agua.

Existen diversos métodos de conservación cuya descripción escapa a los límites de este artículo.

IX - Conclusiones

Si hemos podido despertar el interés por dedicarse a la huerta familiar y mejorar las condiciones en las que se realiza habremos cumplido con los objetivos del presente artículo.

En cualquier circunstancia recurra al asesoramiento del técnico. Las casas comerciales que proveen de todos los productos necesarios para su huerta generalmente brindan la información que usted necesita.

Pero en todos los casos, colabore con la naturaleza que nos proporciona alimentos sanos y nutritivos y porque no sabrosos.

COMPOSICION DE LOS ESTIERCOLES

ESTIERCOL	CONTENIDO DE NUTRIENTES (%)		
	N	P	K
Caballo fresco	0.6	0.3	0.5
Vacuno fresco	0.5	0.2	0.5
Vacuno seco	1.3	0.9	0.8
Gallina fresco	1.1	0.9	0.5
Gallina seco	*2.8*	*2.8*	1.5

Fuente: Aldabe R. y Aldabe L.

NUTRIENTES EN LOS MATERIALES FERTILIZANTES

Fertilizante	Nitrógeno	Fósforo	Potasio
Urea	46	0	0
Sulfato de amonio	21	0	0
Nitrato de amonio	33	0	0
Superfosfato de calcio	0	21	0
Superfosfato triple	0	46	0
Cloruro de potasio	0	0	61
Sulfato de potasio	0	0	48
Fosfato de amonio	18	46	0
20-20-0	20	20	0
20-40-0	20	40	0
15-15-15	15	15	15

Fuente: Aldabe R. y Aldabe L.

PROFUNDIDAD DE SIEMBRA Y Nº DE SEMILLAS POR GRAMO

CULTIVO	SEMILLA/ GRAMO	PROF. DE SIEMBRA (mm)
Achicoria	600	5
Apio	1800	3
Arveja	5	25
Berenjena	200	15
Brócoli	320	5
Cebolla	270	15
Coliflor	350	5
Chirivia	200	15
Chaucha	2	40
Endivia	550	5
Espárrago	50	25
Espinaca	90	20
Lechuga	700	5
Maíz dulce	6	40
Melón	40	25
Mostaza	550	5
Pepino	40	20
Perejil	550	15
Pimiento	150	5
Porotos	3	40
Puerro	350	15
Radicha	125	15
Remolacha	50	15
Repollo	300	5
Repollito Bruselas	280	5
Sandia	10	25
Tomate	350	5
Zanahoria	900	5
Zapallo	10	25
Zapallito	4	25

Fuente: Aldabe, R y Aldabe,L.

PROFUNDIDAD DE ARRAIGAMIENTO (en suelos livianos)

20 a 60 Cm.	60 a 120 Cm.	+ de 120 Cm.
Apio		
Coliflor		
Espinaca		
Lechuga		
Cebolla		
	Berenjena	
	Remolacha	
	Zanahoria	
	Pepino	
	Zapallo	
	Arveja	
	Nabo	
	Poroto	
	Haba	
		Alcaucil
		Espárrago
		Melón
		Sandía
		Boniato
		Tomate

Fuente: Aldabe, R y Aldabe, L.



Ocurren ACCIDENTES que Ud. no puede evitar

Si Usted es una persona previsora adoptará en su hogar, en su empresa o lugar de trabajo, cuando conduce vehículos y en general en todas sus actividades, las mejores providencias para evitar accidentes; pero los que no puede prever son aquellos que escapan a su control, son los provocados por errores humanos, por fallas de materiales, mecánicas de diversa índole y hasta por factores climáticos.

Casi diariamente la prensa, la radio y la televisión nos traen noticias de sucesos accidentales de toda índole, cuyas consecuencias, recaen sobre terceros que nada *pueden hacer para evitarlos y, en muchos* casos, son totalmente ajenos a los hechos. Por ejemplo, en una colisión entre dos vehículos uno de ellos embiste a un peatón, quien, sin posibilidad alguna de defenderse, resulta perjudicado físicamente. Como éste, podríamos citar cientos de víctimas inocentes que sufren las consecuencias de hechos inesperados, ajenos totalmente a su voluntad.

Consecuencias

Un accidente puede significar que el afectado quede imposibilitado de ejercer sus actividades durante un tiempo, o que le de

secuelas permanentes que afecten su actividad con las inevitables consecuencias económicas.

Más grave aún es el panorama que se presenta si el accidentado fallece, porque al impacto emocional se suma el hecho de que, por lo inesperado, puede provocar un desequilibrio en la economía de la familia.

Solución

El Banco de Seguros del Estado mediante el Seguro de ACCIDENTES PERSONALES le ofrece la solución al problema económico que crea un accidente, mediante las siguientes coberturas:

1) MUERTE
2) INVALIDEZ PERMANENTE; TOTAL; O PARCIAL
3) INVALIDEZ TEMPORARIA

Explicaremos a continuación someramente el alcance de cada uno de los riesgos.

1) Muerte. Si, a consecuencia de un accidente, el asegurado fallece, el Banco abonará a los beneficiarios designados el capital asegurado.

2) Invalidez Permanente. Si un accidente deja secuelas permanentes al asegurado, el Banco lo indemniza en efectivo con un porcentaje del capital asegurado que va desde un 6% por la pérdida de un dedo de la mano izquierda hasta el 100% en caso de invalidez total o permanente.

3) Invalidez Temporaria. Un accidente puede radiar al asegurado de sus actividades habituales, mientras ello ocurra, y por un período máximo de 200 días, el Banco servirá una renta diaria proporcional al capital asegurado.

Adicionales

Si bien el seguro tiene alcance universal y ampara al asegurado durante las 24 horas del día, existen ciertas limitaciones que pueden ser eliminadas mediante la contratación de los siguientes adicionales:

a) Uso de moto o motoneta.

b) Riesgos Deportivos, que cubre expresamente las prácticas, concentraciones y competencias de deportistas profesionales o amateurs.

c) Temporaria en el exterior. El único de los riesgos principales que no tiene alcance universal es la Invalidez Temporaria para el trabajo, pero, puede cubrirse en el extranjero mediante la contratación de un adicional.

Pero, además de las detalladas, existe otra cobertura especial:

La Invalidez Especifica Permanente, que garantiza al asegurado que, si como consecuencia de un accidente queda total o permanentemente incapacitado para el ejercicio futuro de su profesión o especialización declarada, recibirá como indemnización el capital asegurado.

Otras aplicaciones

Para empresas que reciben técnicos extranjeros, por cortos períodos, generalmente con la obligación de asegurarlos contra accidentes y enfermedad, se prevé la contratación de este plan, suplementado con Gastos Médicos.

Además recientemente se ha incluido en forma automática en la póliza de automóviles la cobertura de muerte en accidente de tránsito ocurrido al propio vehículo, del asegurado, su cónyuge y un eventual conductor y su cónyuge. Con carácter optativo puede contratarse además un adicional que cubre, en las mismas condiciones que el automático, muerte accidental, Invalidez Permanente por Accidente y Gastos Médicos para todos los ocupantes del vehículo siniestrado.

Tarifas

El costo de este seguro es muy económico y las primas se fijan en cada caso según la profesión, actividad o deportes que pueda practicar el asegurado.

Por más detalles consulte con su corredor de seguros o en la dependencia del Banco de Seguros más próxima y recuerde lo del título: ocurren accidentes que Usted no puede evitar, pero, agregamos ahora, sí puede atenuar sus consecuencias económicas, contratando el Seguro de Accidentes Personales.



Gallineta manchada (Pardirallus maculatus).

AVES DE BAÑADO

(Gallinetas, Pollas de agua y Gallaretas)

Por el Prof. Juan P. Cuello

Museo Dámaso A. Larrañaga

Entre los diversos grupos de seres vivos que integran las comunidades biológicas propias de ambientes palustres, ya sean éstas bañados, lagunas, pantanos, esteros o zonas marginales de vegetación hidrófila o pastizales de inundación, sin duda el de las *aves es uno de los más conspicuos* e importantes. En lo referente a la fauna uruguaya, cabe señalar que casi la mitad de las especies que la conforman están vinculadas *en forma permanente o temporal* a estos ambientes. Con referencia a la conservación de tan importante elenco de aves, se puede inferir que todos los factores que tiendan a afectar estos tipos de hábitat, como sin duda son la canalización y desecación de bañados, la destrucción de los montes marginales, la contaminación de las aguas con desechos industriales o con *plaguicidas agrícolas arrastrados por* las lluvias, etc., están incidiendo en forma altamente negativa y muchas veces irreversible sobre una gran parte de nuestra *fauna ornitológica.*

Acaso uno de los conjuntos de aves más característicos de los ambientes de refe-

rencia sean los representantes del orden *Gruiformes*, particularmente aquellas especies que conforman la familia *Rallinae*, conocidos comúnmente con los nombres de gallinetas, burritos, pollos de agua y gallaretas. Con excepción de las regiones árticas y antárticas las alrededor de ciento cuarenta y dos especies de la familia, en su gran mayoría de hábitos acuáticos o residentes de zonas húmedas, se distribuyen por el resto del planeta. Mejor representadas en los trópicos y subtrópicos, algunas formas tienen amplia distribución; en tanto que otras son muy localistas, sin faltar las que realizan importantes desplazamientos migratorios.

El registro fósil de estas aves es muy antiguo y algunos hallazgos se remontan al período cretácico superior, hace unos setenta millones de años.

De modo muy general y en base a ciertos caracteres externos no muy convincentes, las especies vivientes del grupo pueden ser repartidas en tres tipos: al primero (*Rallinae*) corresponden las gallinetas, burritos y otras formas afines. Trátase de un elenco muy heterogéneo en lo que hace referencia al tamaño, habida cuenta que reúne desde las especies más pequeñas de toda la familia, hasta las de porte mayor como es el caso de los representantes del género *Aramides* al que pertenecen el crespó o gallineta grande (*Aramides ypecaha*) y el chiricote o crespó chico (*A. cajanea*) dos de las especies más conocidas del país. Todas ellas tienen el cuerpo comprimido lateralmente como resultado final de una larga adaptación que les permite un fácil desplazamiento a través de la densa vegetación palustre en la que habitan y, que por lo común está constituida por cañaverales, juncales y comunidades de paja cortadera, etc.

Las alas cortas y redondeadas en todas las especies, son poco aptas para el vuelo, a tal punto que son numerosas las formas que están en camino de perder esta capacidad de traslación o de hecho la han perdido, como es el caso de varias estirpes que evolucionaron en islas oceánicas. Sin embargo, sabemos que esta supuesta incapacidad de vuelo no es confirmada en todos los casos, ya que por lo general son aves que vuelan bastante bien, pese a su tendencia bastante generalizada de no hacerlo, principalmente durante las horas del día. En la mayoría de las especies el tarso es fuerte y los dedos extremadamente largos -excepto el posterior, que casi por lo general es de reducidas dimensiones- razón por la que el conjunto de los miembros posteriores aparece desproporcionado con relación al resto del cuerpo. Empero, este desmesurado alargamiento de los dedos, no es más que otra de las adaptaciones tan comunes en los organismos vivos, y que en este caso posibilita que las aves transiten con notable facilidad sobre terrenos fangosos y plantas acuáticas flotantes, elementos frecuentes en los ambientes en que desarrollan su actividad vital. Esta peculiar conformación de los dedos no impide por otra parte, que las gallinetas trepen verticalmente por las ramas en caso de necesidad. La cola de todas las especies de rálidas es casi siempre muy breve y conformada por plumas extremadamente blandas; en tanto que el pico, largo en ciertas especies y muy corto en otras, es comprimido y provisto de surcos longitudinales en los que se localizan los orificios nasales. La coloración del pico y de las patas es muy viva en la mayoría de las especies. El padrón de colores de las gallinetas, en el que predominan las tonalidades pardas, grises y castañas les ayuda a pasar desapercibidas -de hecho son mucho más oídas que vistas- aunque seguramente su mejor salvaguardia está vinculada con la impenetrabilidad de los lugares donde viven y que los hace inaccesibles para los depredadores naturales. El carácter inquieto de la mayoría de las especies se patentiza en el constante movimiento vertical de sus cortas colas; hecho que resulta particularmente llamativo en aquellas formas en que las plumas blancas de la región actúan a la manera de un semáforo o señalero de comunicación interespecífica. Durante las horas del día se muestran poco activas;

mientras que durante el crepúsculo e incluso en la noche es cuando despliegan su mayor movilidad. Anidan sobre el suelo, entre la vegetación, en arbustos y aún en agujeros o depresiones naturales. Los huevos son de coloración bastante variada y casi siempre manchados. Por regla general, el plumaje de los pichones es oscuro y en algunas especies existe una marca de color rojo en la base del pico. Son muy ariscos y permanecen en el nido alrededor de cuatro días, a pesar de que pueden movilizarse casi al momento de nacer. Son alimentados por los padres durante unos *veinte días y retiran el alimento del pico de* sus progenitores. Parece ser que en ciertas ocasiones, los juveniles de una nidada anterior colaboran en la crianza de sus hermanos menores. La alimentación de las distintas especies incluye diversos invertebrados propios de zonas húmedas, pequeños vertebrados, huevos de otras aves y hasta semillas, frutos y otros elementos de origen vegetal.

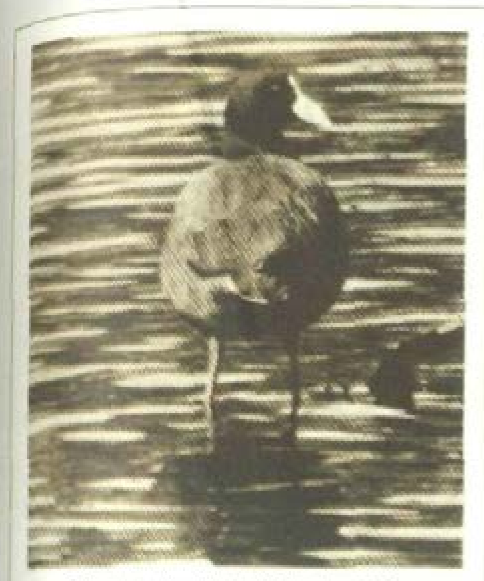
En la fauna uruguaya, además de las especies ya mencionadas, este primer grupo de gallinetas está representado por las formas del género *Pardirallus* que incluye a la gallineta de pico rojo y azul (*P. sanguinolentus*) y la manchada (*P. maculatus*); así como también el burrito de patas rojas (*Laterallus leucophyrrus*) y el de patas verdes (*L. melanophaius*), lo mismo que las especies aún más pequeñas como el burrito de pecho amarillo (*Porzana flaviventer*), el de alas moteadas (*P. spilotera*) y por último el burrito pintado (*Coturnicops notata*).

El hecho cierto de que las actividades vitales de estas pequeñas aves transcurran en *el interior de la densa vegetación de baña*dos, esteros y lagunas, así como en zonas de pajonales y grandes pastizales, hace que pasen desapercibidas, contribuyendo asimismo a que sea limitada la información que se tiene acerca de sus hábitos en general.

De costumbres y características bastante similares son las pollas de agua (*Gallinulinae*) integrantes del segundo grupo de la familia en cuestión. Están en general más relacionadas con los ambientes acuáticos y como ocurre en las formas anteriores, también tienen los dedos muy desarrollados y en algunas especies provistos de membranas marginales poco manifiestas. Casi todos sus integrantes poseen un amplio escudo frontal de colores siempre muy brillantes, con predominancia de tonos rojos, amarillos, verde oscuro y azul; coloraciones estas que también están presentes en otras zonas del pico. Igual que la mayoría de las gallinetas que viven en lugares pantanosos, las pollas de agua cambian las plumas de vuelo o rémiges en forma simul*tánea, quedando en consecuencia* incapacitadas para volar mientras dura el proceso que por lo común es de unos treinta días.

Uno de los más conspicuos representantes del grupo mencionado, y asimismo la especie que realiza los mayores desplazamientos migratorios -frecuentemente atraviesa el océano Atlántico para llegar hasta el archipiélago de Tristán da Cunha, unos tres mil docientos kilómetros de las costas americanas- es la polla de agua azul (*Porphyrula martinica*) ampliamente distribuida desde el sur de los Estados Unidos hasta la Argentina. Es poco común en el país y se destaca por el brillante color violeta azulado de la cabeza, el cuello y gran parte de la región ventral, así como por el celeste verdoso de la parte superior. Son en cambio más conocidas la gallineta de pico verde o polla de agua pintada (*Gallinula melanops*) y la polla de agua negra (*G. chloropus*). La primera, mucho más pequeña y confiada se caracteriza por el hábito de mover constantemente la cabeza de adelante hacia atrás *mientras nada; es de color plomizo* con lunares blancos en los flancos y con la cara y parte de la cabeza negros. La segunda, mucho más abundante tiene la cabeza y el cuello de color negro violáceo y la parte superior gris azulado; en tanto que los flancos son grises con una banda blanca discontinua. Es uno de los miembros de la familia con mayor distribución, puesto que vive también en parte del Viejo Mundo.

El tercer y último grupo está conformado por



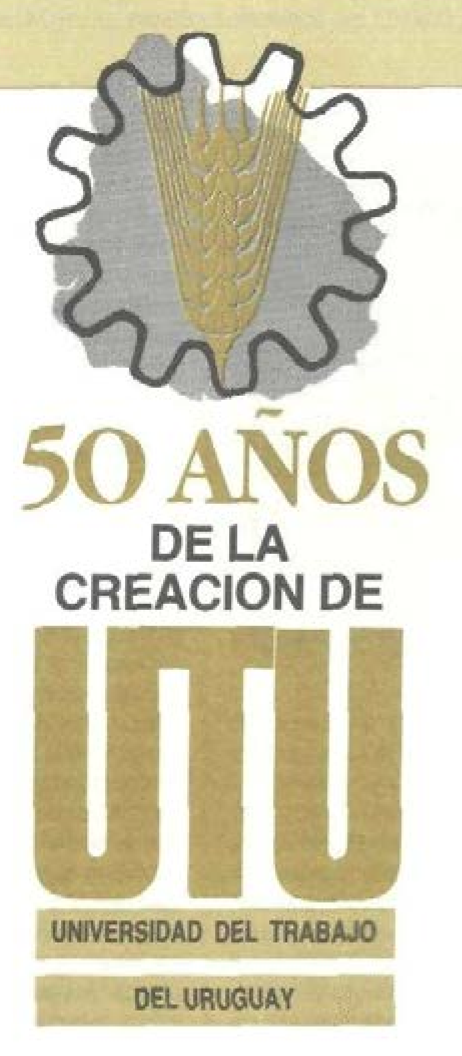
Gallareta de alas blancas (Fulica leucoptera).

las especies quizá más conocidas por la generalidad de la gente. Se trata de las gallaretas o fulicas (*Fulicinae*), aves definitivamente ligadas al medio acuático, tal como lo demuestra, entre otros caracteres, el tener los dedos provistos de notables membranas marginales especialmente desarrolladas y de conformación lobulada, que los convierte en elementos particularmente aptos para la natación, que es por otra parte el habitual medio de traslado en estas aves. Esta particular forma de las membranas marginales de los dedos, ha dado lugar a que en ciertas zonas del Brasil, lo mismo que en el norte de nuestro territorio se las conozca con el nombre común de "carquejas" en clara alusión a la similitud de estas formaciones con las hojas de la planta medicinal del mismo nombre (*Baccharis sp*).

Todas ellas llevan escudetes frontales bastante grandes y de color rojo o amarillo puro con marcas rojas según las especies.

La uñas, notablemente largas en algunas especies, además de resultar formidables armas de defensa, al parecer son utilizadas también para extraer las plantas de que se alimentan del fondo de las lagunas y charcos. Frecuentan principalmente charcos y lagunas abiertas con abundante vegetación flotante. Sus nidos, por lo general bastante voluminosos, son plataformas semiflotantes construidas con juncos y otras plantas que obtienen en los mismos ambientes. El nido de ciertas especies está provisto de una rampa de acceso muy característica. En el Uruguay viven tres especies; dos de ellas pueden ser vistas regularmente aún en pequeños estanques de agua dulce incluso dentro de la planta urbana de la ciudad de Montevideo o en aguas costeras del Río de la Plata. Ellas son la gallineta grande o de ligas rojas (*Fulica armillata*) fácilmente distinguible por la mancha roja que separa el escudete del resto del pico que son amarillos, así como por la típica faja o liga roja de las patas y la gallareta chica o de alas blancas (*F. leucoptera*) identificable por redondeada del escudete que es de color amarillo o naranja y sin manchas rojas lo mismo que el pico; también se la reconoce por la banda alar de color blanco muy visible durante el vuelo o carreteo sobre el agua. Finalmente corresponde hacer referencia a la gallareta de escudete rojo (*F. rufifrons*) mucho menos abundante y que se diferencia de las formas antes citadas por el color rojo lacre del escudete que además termina en punta; por las mayores dimensiones de la cabeza y de la cola que tiene las plumas subcaudales de color blanco puro, y por el hábito de llevar la cola casi siempre levantada. Las tres especies son particularmente agresivas, especialmente durante la época de cría y todas ellas tienen la cabeza, y el cuello de color negro; en tanto que el resto del cuerpo es gris pizarra oscuro.

Por último y volviendo al principio, debemos recordar que la expectativa de sobrevivencia de estas maravillas de la naturaleza -que han transitado millones de años de evolución- está como en todos los seres vivos del planeta, íntimamente ligada a la conservación del medio ambiente, y que si no tomamos conciencia de ello y tratamos de detener las mil formas de destrucción a que lo estamos sometiendo, llegaremos irremediablemente al fin de un camino del que ya no será posible retornar.



Personalidades y voluntades varias se movilizaron desde la segunda década del siglo que termina con una nueva organización en la Enseñanza Industrial en nuestro país. Y si bien muchos fueron los que con ese fin laboraron nunca se hubieran hecho realidad sin la presencia permanente y la acción perseverante e incansable del Dr. José F. ARIAS.

En 1880 había comenzado sus actividades la Escuela de Artes y Oficios con 360 alumnos internos. Realizaba una enseñanza teórica siguiendo los programas de las escuelas comunes, incrementando con idiomas (francés o inglés) además de la enseñanza práctica de diversas modalidades (litografía, zapatería, carpintería, platería, sastrería, dibujo, pintura, música, etc.)

Al finalizar el Siglo XIX se propone su anexión a la Facultad de Matemáticas (hoy de Ingeniería y Agrimensura) y este es el primero de los muchos proyectos que buscaron transformar y jerarquizar la Enseñanza Industrial.

En 1910 ingresa al Consejo Directivo de la Escuela de Artes y Oficios el Dr. Pedro Figari y bien pronto presenta un proyecto de reorganización del Instituto, tendiente a crear "La Escuela Pública de Arte Industrial" bajo las directrices de un programa y reglamento que son divulgados en folleto publicado en ese mismo año.

En 1911 se encomendó a un grupo de maestros y maestras la misión de complementar en Norte América y Europa sus conocimientos sobre Escuelas Técnicas, in-

dustriales y Agrícolas. Al regreso fue primordial el informe presentado por el maestro SAMONATI, acerca de la organización general y de los procedimientos para la enseñanza de las artes y de las industrias. Sobre la base de este informe, el Pode Ejecutivo envió a la Asamblea General el 12 de julio de 1915, un proyecto de ley creando la enseñanza técnica para fines industriales.

Fue redactor del Mensaje y Proyecto el Dr. José F. Arias, como Diputado y Presidente de la Comisión de Instrucción Pública, con el nombre de "Escuelas Industriales Primarias y Superiores"

Es el primero que encara la transformación de aquella Escuela en la Enseñanza Industrial que tendrá sus peculiaridades y características dentro del largo período de treinta años. Se reconoce la urgencia de organizar en el país la enseñanza industrial como prolongación necesaria de la Escuela Primaria para todos aquellos que no se dirijan a Universidades y Liceos.

Por su parte el Dr. Arias siguió madurando y ampliando su idea. Siendo integrante del Consejo Nacional de Administración y como Ministro de Industrias, presentó en febrero de 1925 el Primer Proyecto de Ley por el cual se creaba la Universidad del Trabajo del Uruguay".

En agosto de 1930 el Dr. Arias concurrió al Congreso de Enseñanza Técnica de Lieja. Como resultado de dicha misión presentó al Poder Ejecutivo, el 14 de febrero de 1931, un informe cuyo Capítulo V propuso nuevamente, la creación de la Universidad del Trabajo.

Las ideas del Dr. Arias no dejan de oirse cada vez con mayor atención se escuchan sus exposiciones acerca de la necesidad y ventajas de una Universidad del Trabajo. Con fecha 2 de julio de 1940, a su iniciativa, el Poder Ejecutivo remitió a consideración de la Asamblea General un mensaje y Proyecto de Ley creando la "Universidad del Trabajo del Uruguay", con la base de los organismos que integraban la Dirección General de la Enseñanza Industrial. Pero este Proyecto no fue considerado por la Asamblea Legislativa.

Invocando este antecedente, el Consejo de Estado, en su 50ª Sesión realizada el día 3 de setiembre de 1942, aprobó por unanimidad de sus miembros, la Ley creando la "UNIVERSIDAD DEL TRABAJO DEL URUGUAY".

Don Andrés Martínez Trueba, como miembro informante, alude al proyecto y antecedentes elevados por el Poder Ejecutivo y a éste por la Dirección General de la Enseñanza Industrial y expresa que en esencia consiste en difundir y en dar unidad formal a un conjunto de órganos dedicados a la Enseñanza del trabajo y de la industria, que han venido formándose paulatinamente en el país en el transcurso de los años y que tuvieran su origen en la conocida y vieja Escuela de Artes y Oficios.

Manifiesta además que esos órganos de enseñanza han conservado una dirección, más bien que por el hecho del plan establecido, porque a su frente estuvo un número de personas que imprimieron sus conceptos a esta institución y particularmente porque entre esas personas ha figurado el Dr. Arias que dedicara todo su tiempo, todas sus actividades y su inteligencia a organizar y animar la enseñanza industrial del país.

En realidad, agrega, el proyecto no consiste más que en eso: una definición -Universidad del Trabajo- que expresa la unidad de todos los órganos docentes y comprende además la totalidad de ellos. Hay un plan contenido en los diversos artículos de este proyecto, una orientación para la enseñanza.

Esta denominación de "Universidad" que se le va a dar ahora tendrá, además de un efecto psicológico, probablemente en el espíritu de los jóvenes de nuestro país, porque les despertará el concepto de jerarquía de los esfuerzos que deben realizar para adquirir la habilidad técnica manual que hoy exigen todas las formas de trabajo humano.

El Dr. Arias formula una extensa, pormenorizada e ilustrada exposición sobre la obra realizada durante los últimos veinte años y la que correspondería realizar en el deseo de contribuir al progreso nacional. Analiza escuela por escuela, todo lo que se ha hecho por ellas y en ellas, no sólo en Montevideo sino en todos los ámbitos del país y se extiende en

otros puntos de la enseñanza, de los programas, de la misión de los maestros; de los deberes y necesidades de los alumnos y de la ayuda que para hacer viable la obra emprendida ha recibido de las autoridades nacionales y del pueblo.

Con fecha 9 de setiembre de 1942 fue promulgada la ley con las firmas del Presidente de la República, Gral. Alfredo Baldomir y el Ministro de Instrucción Pública, Sr. Cyro Giambruno.

He aquí el texto:

Ley de Creación de la Universidad del Trabajo del Uruguay

MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y PREVISION SOCIAL

Montevideo, Setiembre 9 de 1942.

El Presidente de la República en uso de sus facultades extraordinarias y con la opinión del Consejo de Estado,

DECRETA

Artículo 1 - Con la base de los organismos que actualmente integran la Dirección General de la Enseñanza Industrial y los que de análogas funciones puedan establecerse en el futuro, créase la Universidad del Trabajo del Uruguay.

Artículo 2 - Compete a la Universidad del Trabajo del Uruguay:

a) La enseñanza cultural destinada a la elevación intelectual de los trabajadores y a su formación técnica.

b) La enseñanza completa de los conocimientos técnicos manuales e industriales, atendiéndose en forma especial lo relacionado con las industrias extractivas y de transformación de las materias primas nacionales.

c) La enseñanza complementaria para los obreros.

d) La enseñanza de las artes aplicadas.

e) Contribución al perfeccionamiento de las industrias existentes, fomento y colaboración con las que puedan organizarse.

f) Información respecto a la estructura y funcionamiento de las industrias nacionales.

g) Examen de aptitudes técnicas.

Artículo 3 - La Universidad del Trabajo del Uruguay, será dirigida por un Director General y un Consejo Directivo integrado por diez miembros. Dos, designados por el Poder Ejecutivo entre personas de notoria versación en materia industrial; Uno, designado por el Consejo Central Universitario; Uno, por el Consejo N. de Enseñanza Primaria y Normal; Uno; por la Comisión Nacional de Bellas Artes; Uno, por la Cámara de Industrias; Uno, por la Federación Rural y la Asociación Rural del Uruguay, conjuntamente; Uno, por la Comisión Nacional de Fomento Rural y dos por el Profesorado. Las personas designadas por las Corporaciones a que se refiere este artículo podrán o no formar parte de las mismas.

Artículo 4 - El Director General de la Universidad del Trabajo del Uruguay será designado por el Poder Ejecutivo, presidirá el Consejo y tendrá voz y voto.

Artículo 5 - El Director General y los Consejeros de la Universidad del Trabajo, durarán cuatro años en el ejercicio de sus funciones pudiendo ser reelectos.

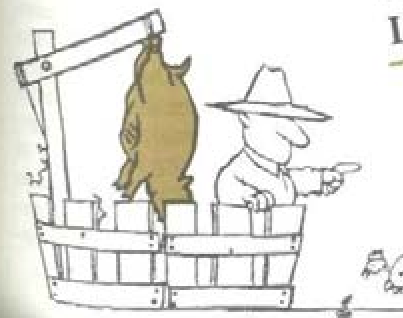
Artículo 6 - Las autoridades actuales de la Dirección General de la Enseñanza Industrial continuarán en sus funciones hasta la terminación de su período.

Artículo 7 - El Consejo Directivo proyectará su reglamento y lo someterá a la aprobación del Poder Ejecutivo.

Artículo 8 - El Poder Ejecutivo reglamentará el presente Decreto-Ley.

En el transcurso del tiempo se señala la firme y eficaz gravitación de un hombre singular que orienta, marca rumbos y realiza obra, midiéndose con los obstáculos, venciendo dificultades. Desde 1916 el Dr. José F. Arias ha venido prestando a la causa de la transformación de la Escuela de Artes y Oficios en la Enseñanza Industrial, hasta culminar ahora en la creación de la Universidad del Trabajo del Uruguay, el concurso positivo de su clara inteligencia, de su dinamismo emprendedor, de esa, su persuasiva palabra, que hace que su acción alcance la magnitud de una obra nacional, de extraordinario contenido social.

Durante casi cincuenta años, con breves treguas motivadas por sus actuaciones como legislador, ministro y dirigente de otros organismos públicos y privados, él entregó a la nación y a la enseñanza lo mejor de su vida y esfuerzos especialmente a la enseñanza industrial y manual, guiado por su temple austero de hombre, de ciudadano, de estadista, de científico y de verdadero humanista.







La producción de CEBADA CERVECERA en el Uruguay

Por los Ings. Agrs. Ariel Julio Castro / Esteban Hoffman / Oswaldo Ernst

Docentes de Facultad de Agronomía, Estación experimental "Dr. Mario A. Cassinoni", Paysandú.

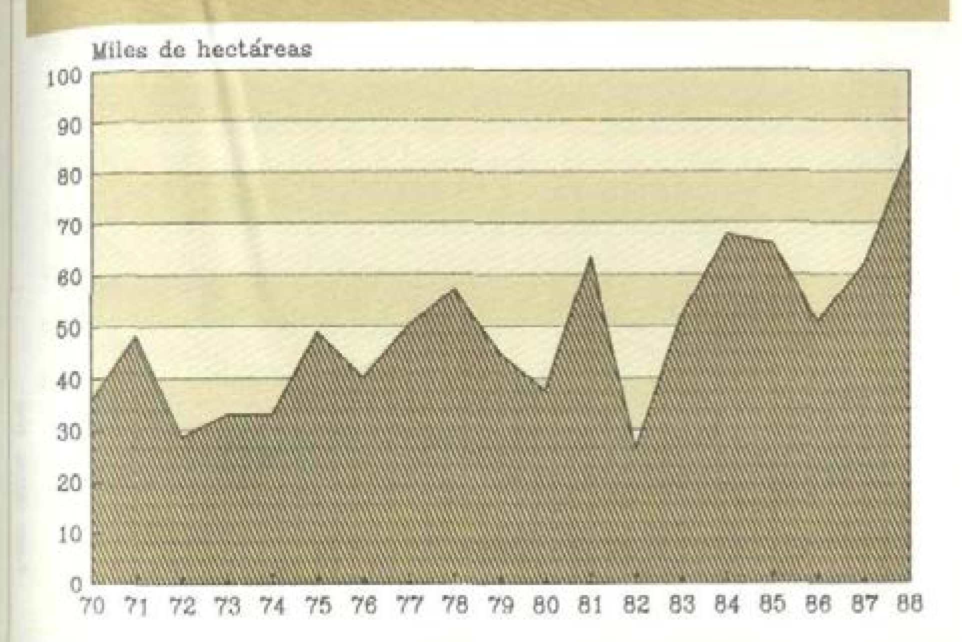
La cebada (Hordeum vulgare) es el cuarto cultivo cerealero en importancia a nivel mundial después de trigo, arroz y maíz; tanto en área como en producción. En el Uruguay es un cultivo de invierno con larga tradición cuyos orígenes se remontan a los colonizadores.

En el análisis de la evolución del área sembrada se puede observar que la cebada (gráfica 1) ha mostrado un aumento sostenido en los últimos años, lo que contrasta con la evolución del resto de los cultivos de invierno. El número de productores por su parte ha permanecido relativamente establecido desde mediados de la década del sesenta por lo que el incremento del área esta explicado por el aumento del área promedio por chacra. Ese aumento de área se localizó en el estrato de predios de mayor superficie (gráfica 2).

La evolución de los rendimientos promedio nacionales mostró un estancamiento de los mismos hasta mediados de la década del setenta.

Durante este período los rendimientos promedio fueron inferiores a los logrados en trigo (gráfica 3). Como posibles causas se señalan la baja tecnología aplicada (Abadie y Germán, 1986) y la tendencia a destinarle las peores chacras y siembras más tardías (Luizzi y Torres, 1982). También pueden ser causas de lo anterior el menor volumen de investigación realizado y el escaso esfuerzo en mejoramiento genético (salvo el caso de Fábricas Nacionales de Cerveza) (Castro, 1990).

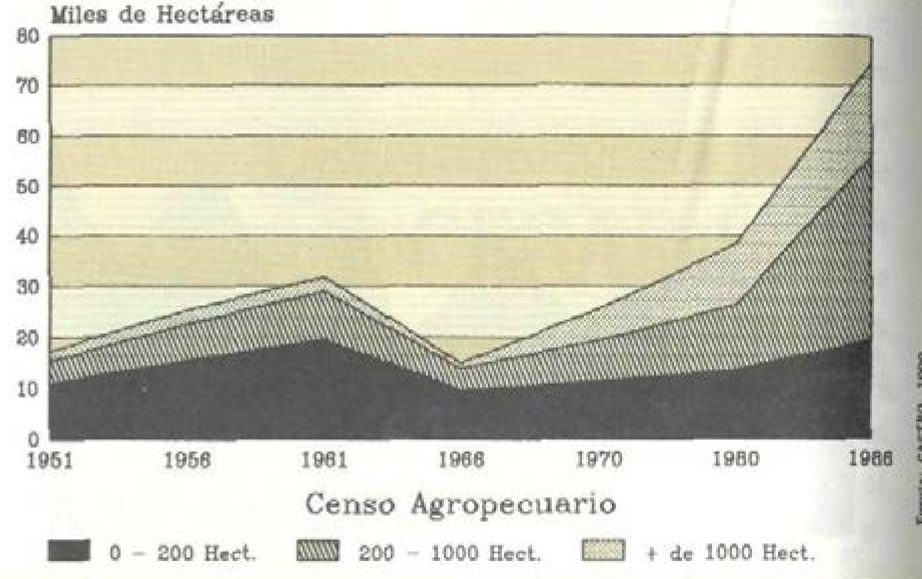
Gráfica 1 – EVOLUCION DEL AREA SEMBRADA DE CEBADA EN EL URUGUAY



Fuente: DIEA

A partir de mediados de los setenta comenzó un marcado incremento en los rendimientos promedio. Como puede observarse tanto trigo como cebada muestran una evolución similar en el período pero la mayor tasa de incremento anual en cebada (87 kg/há/año frente a 65 kg/há/año) ubicó el rendimiento promedio de este cultivo por encima del de trigo (Barbé et al, 1988). Esta evolución de los rendimientos es explicada en ambos cultivos por la incorporación de un paquete tecnológico mejorado consistente en la utilización de esquemas de rotación agrícola-ganaderas, fertilización, control de malezas y siembra de variedades recomendadas (Abadie y Díaz, 1986); Ernst,1987; Díaz,1989).

De acuerdo a esta descripción, cabe preguntarse cuales han sido las razones económicas y agronómicas que han llevado al cambio tan importante en el nivel tecnológico de *ambos cultivos y a la superior respuesta* del cultivo de cebada a ese cambio. Desde el punto de vista agronómico, Spangemberg (1932) determinó una mejor adaptación del cultivo de cebada frente al trigo en nuestras condiciones, al comparar los rendimientos de materiales introducidos con el mejor trigo de pedigree. Barbé et al. (1988) a partir del estudio de la evolución de los rendimientos promedio en los últimos 20 años (1965-1987) determinan que un 55% de la variación en rendimiento observada en cebada se debe al efecto del cambio técnico mientras que el 45% al efecto de las condiciones climáticas (gráfica 4). En trigo en cambio, los porcentajes son de 41% y 59% respectivamente. Esto indica que para cebada la respuesta a la incorporación de tecnología fue más independiente de las condiciones climáticas. De la misma manera, en dos ensayos realizados en los años 1986 y 1988 Barbé et al. (1988) y Mailhos y Urruty (sin publicar) determinaron que en años contrastantes la definición de la mejor

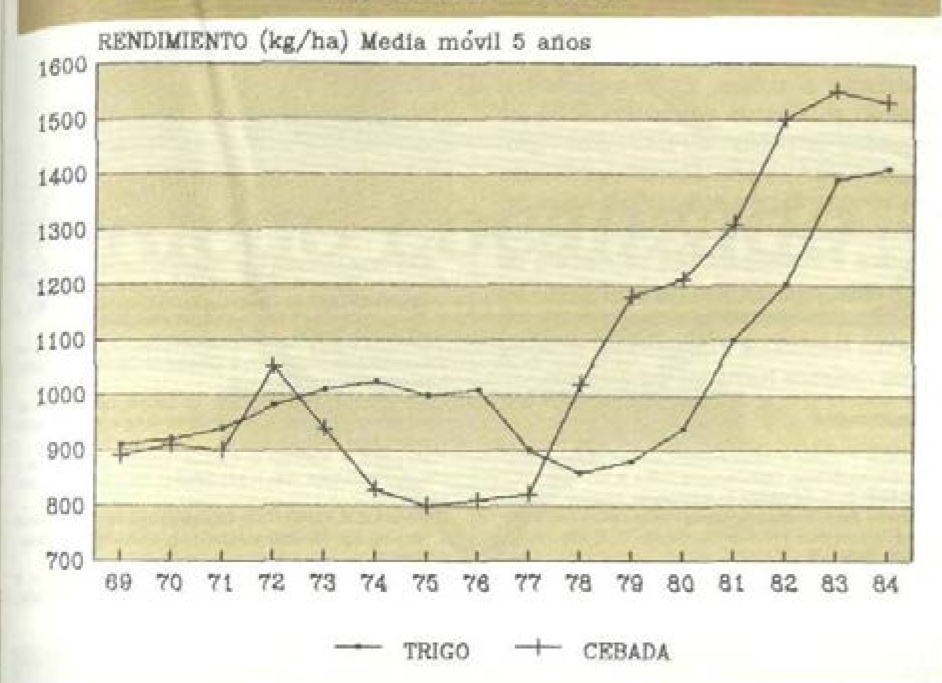


tecnología a aplicar resultaba más sencilla en cebada que en trigo. La causa de esto radica en que las distintas variables de manejo (fertilización, control de malezas, variedad, etc.) presentaron en cebada un efecto independiente unas de otras mientras que en trigo y en años malos el aporte de cada medida dependió en gran proporción de la combinación del resto de las variables. Es decir que la cebada resulta más "fácil" de producir.

En cuanto a los aspectos económicos, la cebada acompañó el aumento de los costos de producción observado en la agricultura en general, asociado a una disminución de los precios pagados al productor. Sin embargo el proceso fue menos marcado que en otros cultivos. En un análisis realizado en la Cátedra de Cereales de la Facultad de Agronomía (Ernst y Hoffman, s.p.) se determinó que para un conjunto muy importante de alternativas de manejo de trigo y cebada (ya evaluadas en un ensayo a campo) con las relaciones de precios de 1975 y 1987 la cebada tenía un 100% y un 54% de alternativas rentables respectivamente mientras que el trigo un 89% y apenas un 20% con las relaciones de 1987. Esta menor pérdida relativa de rentabilidad de la cebada explica también en cierta medida su evolución diferencial.

Otro factor de importancia trascendente en el cultivo es el papel jugado por la industria maltera. El hecho de ser un cultivo contratado, donde el productor tiene un precio previamente establecido y la comercialización asegurada actúa como un elemento de atractivo importante. Además la industria financia algunos insumos en producto (fertilizante y semilla fundamentalmente).

La industria maltera busca de esta manera asegurarse el suministro de producto por un lado y controlar en cierta manera la calidad por otro. Al ser un cultivo de uso industrial cuyo principal destino es la expor-



tación (aprox. el 90% de la producción) los elementos de calidad cobran una importancia relevante. Los productos exportados son la cebada cruda o sin procesar y la cebada malteada.

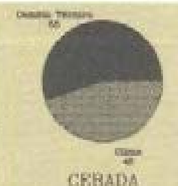
Esta última es elaborada a través de un proceso que es básicamente una germinación controlada, por lo que los requerimientos de pureza son muy altos.

El Uruguay ha logrado exportar volúmenes crecientes de ambos productos (gráfica 5) durante los últimos años. El principal mercado comprador ha sido Brasil, que es uno de los principales consumidores mundiales y presenta déficits importantes en ambos productos. Uruguay por su ubicación geográfica a conseguido acceder a ese mercado con precios favorables (Hoffman y Hughes, 1987), situación que se ha visto consolidada con acuerdos como el PEC y más recientemente el tratado del MERCOSUR que abre interesantes perspectivas para el producto.

Esta evolución importante en rendimientos, producción, industrialización y exportación se ha basado en un conocimiento agronómico del cultivo bastante escaso. A diferencia de otros cultivos como el trigo o el arroz donde la investigación ha sido abundante y con larga tradición en el tiempo en nuestro país, la cebada ha tenido poco trabajo de investigación detrás. En general, y salvo los casos de la investigación realizada por las empresas cerveceras y malteras, la investigación en el cultivo ocupó un lugar secundario dentro de los programas de los Institutos Oficiales y la Universidad. Recién en la última década y a impulsos de la expansión del cultivo comienzan a volcarse recursos importantes para su estudio. El inicio de varios programas de mejoramiento del cultivo, la conformación de una red nacional de evaluación de cultivares con participación de to-

das las instituciones involucradas y la realización de jornadas de investigación conjuntas sobre el cultivo han sido distintas etapas de un proceso de coordinación entre las distintas empresas e instituciones vinculadas al cultivo. En ese sentido el acuerdo en vías de concreción entre las empresas del sector, la Facultad de Agronomía, el INIA y el LATU constituye un paso muy importante para el desarrollo futuro del cultivo. El objetivo es coordinar los distintos estudios e investigaciones de manera de conformar un programa nacional único de investigación que posibilite la obtención de mejores resultados y un uso más eficiente de los recursos humanos y materiales.

Gráfica 4 - PARTICION DE LA SCR DE LA REGRESION REND. VS. AÑO PARA TRIGO Y CEBADA (1964 - 1984)





BIBLIOGRAFIA

-ABADIE T. Y DIAZ R. Avances y perspectivas tecnológicas en la producción de trigo. Comunicación CREA N.131. 1986.

-ABADIE T. Y GERMAN S. Informe de Uruguay (cebada cervecera). Reunión de especialistas nacionales en Avena, Cebada y Triticale (IICA-PROCISUR). CIAAB-EELE, Rep. mimeografiado. 1986. 17p.

-BARBE E., HOFFMAN E., HUGHES A. Y UHLIG M. Tecnología en cultivos de invierno. Tesis Ing. Agr. Facultad de Agronomía. Montevideo, Uruguay.1988.

-CASTRO A. La cebada en el Uruguay. In: Cebada. Cátedra de cereales y cultivos industriales. EEMAC, Paysandú. 1990.

-DIAZ R. Cambio técnico en la agricultura de granos. SUMA 4 (7) 1989. pag. 53-79.

-ERNEST D. Alternativas tecnológicas para la producción de trigo. Seminarios técnicos de la Cátedra de Cereales. EEMAC, Paysandú. Rep. mimeografiado.

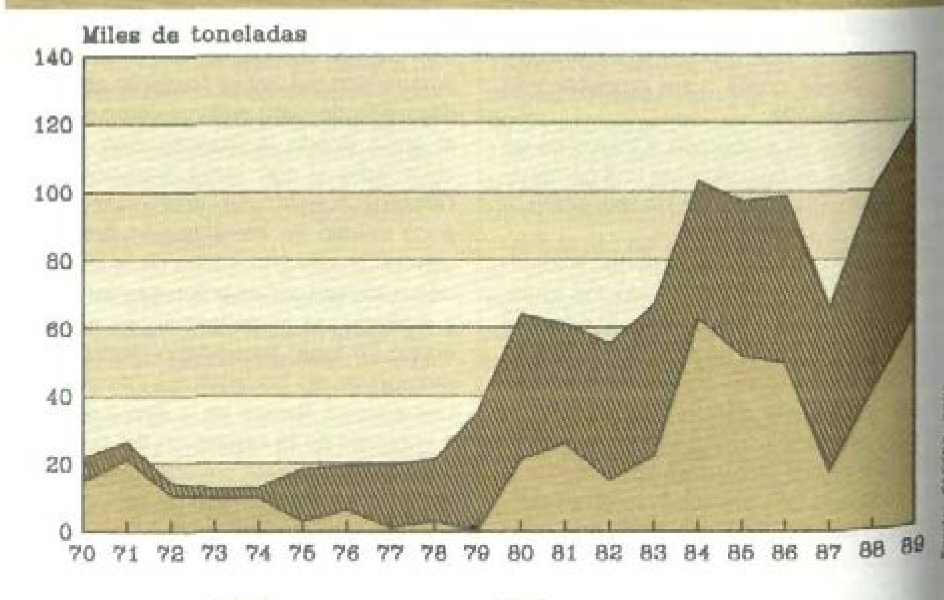
-HOFFMAN E. Y HUGHES A. La cebada como rubro de exportación. Seminario. Curso de Economía Agraria. Facultad de Agronomía. 1986.

-LUIZZI D. Y TORRES D. Cebada. Cátedra de Cereales y Cultivos Industriales. Rep. N.543.EEMAC. Facultad de Agronomía. 1982.

-MAILHOS M. Y URRUTY F. Tecnología en cultivos de invierno II. Tesis Ing. Agr. Facultad de Agronomía, Montevideo, Uruguay. (en prep.).

-SPANGEMBERG G. El cultivo de la cebada cervecera en el Uruguay. Montevideo, Uruguay. Cervecerías del Uruguay. 1982. 59 p.

Gráfica 5 – EXPORTACIONES URUGUAYAS DE CEBADA CRUDA Y MALTEADA (1870 – 1989)





CEBADA CRUDA CEBADA MALTEADA



Sistemas de Riego Localizado

Por la Ing. Agr. María Gloria Romero *

* Asistente de la Cátedra de Hidrología Agrícola de la Facultad de Agronomía

Desde los años '70 venimos asistiendo en nuestro país a un profundo cambio en las técnicas de producción de la mayoría de los cultivos regados. Sin duda, uno de los principales cambios ha sido la incorporación del *Riego Localizado* en sus diferentes formas: micro-aspersión y goteo.

Este tipo de riego contribuye a realizar un uso más racional y eficiente del agua disponible para riego (muchas veces escasa o cara), así como también permite el uso de otras técnicas que aumentan la cantidad y calidad de nuestras cosechas (fertirrigación, quemigración, herbigación).

El riego localizado consiste en la aplicación del agua al suelo en una zona restringida de volumen radicular y con una frecuencia tal que asegure una minimización de las fluctuaciones del status hídrico del suelo en esa zona.

Como toda tecnología mejorada, la inclusión del riego localizado en un nuevo paquete de producción, exige el conocimiento en profundidad de sus principios básicos de diseño, así como una adecuación cuidadosa a las condiciones en las que se va a utilizar.

Las variantes más difundidas en el país son:

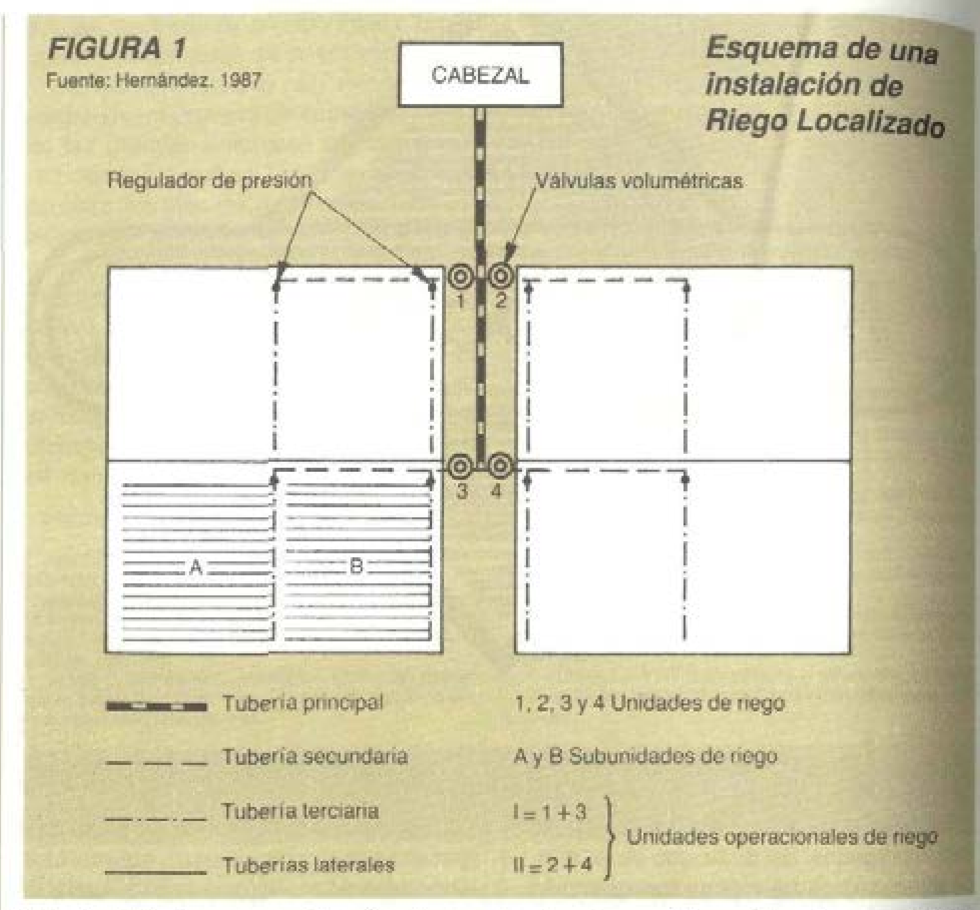
-el *riego por goteo*: son los sistemas que aplican agua con caudales no superiores a *20 litros*/hora por punto de emisión (gotero) o metro lineal de tubería de gotero.

- el *riego por micro-aspersión*: son los sistemas que aplican el agua con caudales entre 20 litros/hora y 200 litros /hora por punto de emisión, el cual se llama "difusor" cuando se trata de toberas fijas, o "micro-aspersor" cuando dispone de deflectores móviles.

I - Instalación

La instalación es el conjunto de mecanismos necesarios para aplicar el agua mediante riego localizado. En una instalación tipo se encuentran: la estación de bombeo, el centro de control o cabezal, los filtros, equipo de fertirrigación, tuberías principales, tuberías secundarias, terciarias y laterales, emisores, válvulas, acoples y demás accesorios (Fig. Nº 1).

A. *Los emisores* son los dispositivos donde se produce *la salida del agua, desde las*



tuberías laterales, en puntos discretos o contínuos. Como ya se dijo los *goteros* son emisores de bajo caudal en los que se produce una gran disipación de la energía y entonces el agua sale "gota a gota" o -en el caso de caudales mayores a 10 litros/hora- conserva parte de la energía saliendo entonces el agua en forma de pequeños "chorritos". Existen actualmente en el mercado diferentes tipos de goteros, algunos de los cuales se presentan en la Fig. Nº 2; en este caso la diferencia entre ellos viene dada por la forma en que se conectan a la tubería lateral. Los goteros también pueden clasificarse según otros criterios como ser: sensibilidad a obturaciones, estabilidad del caudal, etc.

Los *micro-aspersores* se usan, en muchos casos, sustituyendo a los goteros. En todos los casos, la decisión sobre el emisor a utilizar debe tomarse teniendo en cuenta criterios técnicos y económicos.

Otros emisores que se están empleando en forma generalizada son las *mangueras* o *tuberías de goteo*, en sus diferentes variantes: mangueras porosas, mangueras tipo "twin-wall" y "by-wall", mangueras perforadas, etc.

B.- *Filtros*: uno de los problemas más graves y frecuentes en las instalaciones de riego localizado y, en particular,las de goteo, es el de las obturaciones. Por esta razón los sistemas deben estar siempre provistos de equipos de filtrado. El tipo o tipos de filtros necesarios en una instalación de riego localizado dependerá de la naturaleza y tamaño de las partículas que el agua traiga en suspensión. De esta manera se puede optar entre filtros de malla, de

grava, de anillos, etc. En ciertos casos incluso, es necesario un pre-filtrado.

C.- *Equipos de fertirrigación*: se entiende por fertirrigación la incorporación de sustancias fertilizantes al suelo a través del agua de riego. La incorporación de abonos se efectúa mediante dispositivos que se sitúan, normalmente, en el cabezal. En todos los casos debe instalarse un filtro de malla a continuación del dispositivo de fertilización, para evitar el paso al sistema de impurezas contenidas en el abono. Estos equipos pueden usarse también para incorporar al agua de riego correctivos químicos, pesticidas, herbicidas, etc. Los equipos para fertirrigación pueden ser: tanques fertilizadores, fertilizadores tipo Venturi o inyectores. La elección del equipo a utilizar varía para cada situación particular.

D.- *Tuberías*: las tuberías principales, secundarias, terciarias y laterales deben dimensionarse correctamente a fin de garantizar un buen funcionamiento del equipo. También debe elegirse el material más adecuado para cada una, pudiendo tratarse de PEAD, PEBD, PVC, etc.

II.- Manejo eficiente de la instalación

Salvo una instalación que abarque el riego de una gran explotación, en que tal vez por existir varios sectores de riego y diferentes cultivos se imponga cierto grado de automatismo, en los restantes casos es deseable que la instalación no precise operaciones complicadas para su manejo.

Un punto muy importante es el mantenimiento que se realice y el cuidado constante para subsanar rápidamente posibles problemas como ser obturaciones en emisores, deterioros, etc.

Cuando se trata de instalaciones fijas, como las que se utilizan para cítricos y frutales de hoja caduca, es conveniente limpiar y revisar periódicamente los filtros, conducciones y emisores, según la calidad del agua utilizada. De todas maneras una vez al año, como mínimo, deberá realizarse una limpieza a fondo del sistema.

En el caso de instalaciones móviles, como las que se utilizan para cultivos hortícolas (tanto a campo como en invernáculo), una vez terminado el cultivo se retiran y almacenan las líneas móviles, procediendo al lavado a fondo de los filtros, engrasado de partes móviles, enrrollado y almacenamiento de las líneas portagoteros. Si se va a trasladar la instalación, las tuberías fijas deberán ser desenterradas y guardadas, pero nunca dejadas al sol.

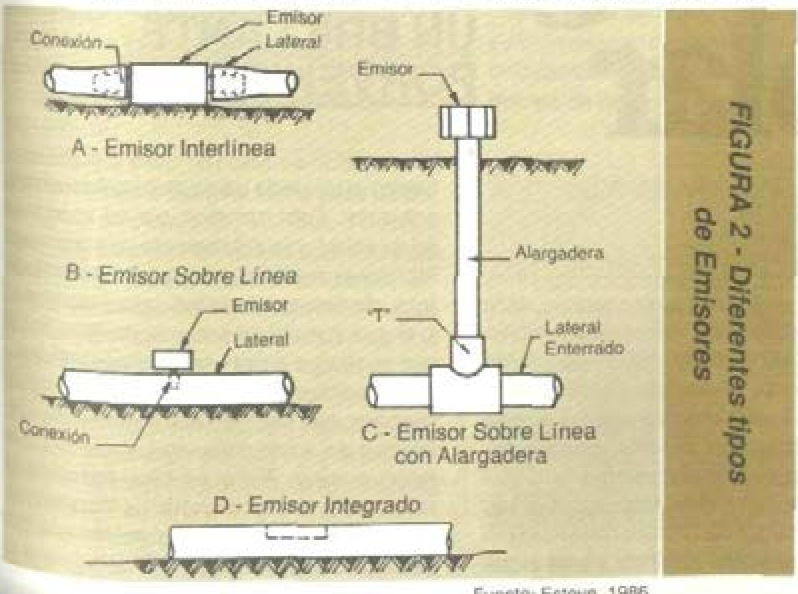
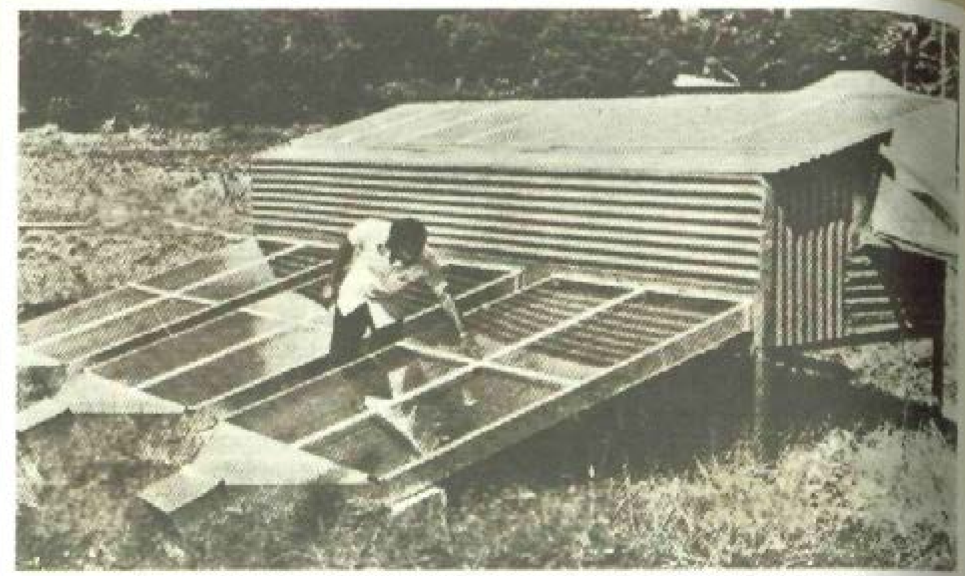


FIGURA 2 - *Diferentes tipos de Emisores*

Fuente: Esteve, 1986



Colector solar, para secar caña de azúcar en Barbados, diseñado por el Dr. O. Headley de la Universidad de West Indies, Trinidad.

La Energía Solar

UN BRILLANTE PORVENIR

Por el Prof. Osvaldo Vaio

La energía en sus diferentes formas, es la clave de la producción alimentaria e industrial, como así también para solucionar otros problemas vitales para el desarrollo del mundo. La vida en las ciudades y cada vez más en el campo, se torna más dependiente de la provisión de energía.

Las estadísticas demuestran que las necesidades energéticas totales de la humanidad se duplican cada 15 años, y este incremento está ligado íntimamente al desarrollo industrial. Esto nos dice que es imperioso aprovechar científicamente las diversas formas de energía que nos brinda la naturaleza, máxime que todo indica que el petróleo y el gas natural se están agotando, por lo que es vital ya ahora encontrarles sustitutos.

Las fuentes de alternativa, en un futuro cercano, que cuentan con mayores posibilidades de sustituirlas, son el carbón y la fisión nuclear. Pero es bien conocida la resistencia a nivel mundial de incrementar el uso de estas dos fuentes de energía, por justificadas razones.

Los datos que vienen obteniendo los científicos, sobre la acumulación cada vez mayor del dióxido de carbono en la atmósfera es preocupante. El calentamiento de la Tierra, a causa del incremento del efecto invernadero, del cual el dióxido de carbono juega el principal papel, podría tener efectos catastróficos para el hombre. Por lo tanto sólo se justificaría un aumento del uso del carbón, si se lograran mecanismos que impidieran el escape hacia la atmósfera del dióxido de carbono, producto resultante de la combustión.

Con respecto a la energía nuclear, el desastre de Chernobyl es tan reciente, que pese a quienes aseguran se pueden construir centrales atómicas muy confiables, la creciente resistencia a su uso es tan grande, que frena cualquier proyecto en tal sentido.

Es indudable, por lo menos dentro del futuro previsible de la civilización, que la única fuente de energía abundante e inagotable es la solar. Para muchos ésta tiene un porvenir brillante, porque además reune otras dos ventajas incomparables, es muy difícil aplicarla a fines destructivos como la nuclear, y no es un agente contaminante que pueda provocar desastres ecológicos.

Si bien la era de la energía solar ha comenzado hace ya algunos años, en la práctica no se ha avanzado lo suficiente, quizás porque todavía son muchos los que no han valorado el gran potencial que ella representa.

La energía solar tal como se brinda, es lo suficientemente potente como para calentar agua, calefaccionar edificios o destilar agua; pero es mucho más lo que podemos obtener de ella, como ser: electricidad, sistemas de refrigeración, fuerza motriz para la industria y también combustibles líquidos y gaseosos para propulsar nuestros vehículos. Los límites en el aprovechamiento de esta energía en el futuro, no serán por incapacidad del propio Sol para brindarla, sino por nuestra inteligencia e ingenio para utilizarla.

Si bien muchas de estas aplicaciones de la energía solar, requieren muchas veces, equipos elaborados y costosos, el uso doméstico de esta energía está al alcance de todos, sus fundamentos son sencillos, cualquier persona con un poco de inventiva y manualidad puede lograr resultados que le sorprenderán y lo que es más una importante economía.

En particular, aquellos que viven en el campo, pueden encontrar en la energía, solar, una fuente de alternativa muy útil, como vamos a demostrar con los ejemplos que expondremos.

Colectores Solares planos

Son ideales para calentar agua, cuando el requerimiento es de temperaturas de hasta 80°, más o menos. Son las instalaciones que más rápidamente amortizan el precio de su construcción. Si bien su uso no está muy difundido en nuestro país, hay otros como Israel, en donde una de cada cuatro personas posee un calentador de agua solar.

Los colectores planos, son fáciles de construir, empleándose en ellos materiales fáciles de conseguir y no muy costosos.

Existen, claro está los más diversos modelos,los que dependen del ingenio de su diseñador.

El sistema se basa, diríamos en tres pasos sucesivos: captura de la energía solar, circulación del agua a calentar almacenamiento de ésta.

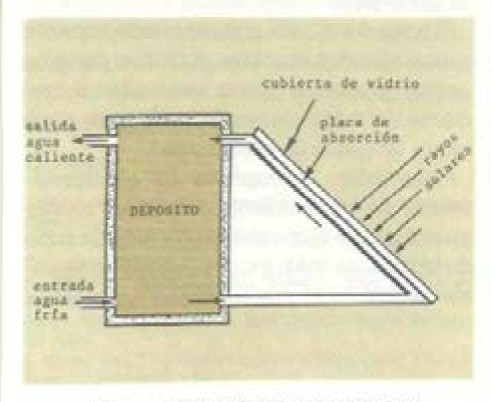


Fig. 1 - Esquema de colector solar plano

El elemento colector cuenta de cuatro partes fundamentales;

1) Carcasa.
2) Placa de absorción.
3) Cubierta de vidrio.
4) Aislación.

La carcasa consiste simplemente en una caja, poco profunda, abierta por arriba, recubierto su fondo y paredes con algún material aislante. Dentro de ella yace la placa de absorción, quedando todo cubierto por una lámina de vidrio.

El colector se instala inclinado, con su tapa de vidrio orientada hacia el norte.

Como las alturas del sol varían a lo largo del año (entre 31° 1/2 y 78° 1/2 para la latitud de 35°), lo ideal sería ir variando su inclinación, determinar experimentalmente un valor medio, o adoptar un valor de compromiso el que podría ser de 45°.

Adherido a la placa de absorción, se encuentra un serpentín de caño, de cobre por ejemplo, a través del cual circula el agua. Puesto el colector en funcionamiento, la mayor parte de la radiación atravesará la cubierta de vidrio, calentando paulatinamente a la placa de absorción, pasando el calor al agüa que circula por la tubería.

Pero gracias a la cubierta de vidrio, es posible lograr dentro del colector mayores temperaturas, debido al efecto invernadero. El vidrio permite el paso de la radiación Solar, pero impide la salida hacia el exterior de la radiación infrarroja que emite la placa de absorción.

El agua dentro del circuito puede hacerse circular de dos maneras distintas: por gravedad, gracias al efecto termosifón o mediante un motor de bombeo, en cuyo caso habrá un gasto de electricidad.

Finalmente, el depósito de almacenamiento de agua caliente, puede ser similar en estructura a un calefón eléctrico de casa de familia, es más, muchas veces en regiones donde no es posible utilizar un colector solar con el mismo rendimiento durante todo el año, el sistema es híbrido, es decir se utiliza alternativamente energía eléctrica y solar. Un dato importante es que por cada m² de colector es necesario un depósito de alrededor de 60 litros.

Resta decir que si se prefiere el almacenamiento por gravedad, el depósito debe estar más alto que el colector, y las conexiones entre ambos lo más cortas posibles.

¿Cuál es el mejor colector plano Solar? La experiencia indica que para cada lugar sólo puede determinarse experimentalmente, por lo que es aconsejable, que antes de construirse definitivamente, se construya uno sencillo y se compruebe bajo que condiciones se obtiene mejor rendimiento.

Alambiques Solares

La destilación del agua, con la ayuda del Sol es el sistema más antiguo y sencillo de aprovechamiento de la energía solar. Estos aparatos son más baratos que otros sistemas, puesto que no insumen gastos de energía eléctrica. Un Ingeniero Sueco Carlos Wilson fue el primero que diseñó e instaló en las Salinas (Chile) en el año 1872, un destilador de gran tamaño, aprovechando la energía solar para aprovisionar de agua potable a los mineros de la región.

El dispositivo, basado exclusivamente en el efecto invernadero es muy simple, el



Fig. 2 - Instalación de un colector solar sobre un edificio de Madrid

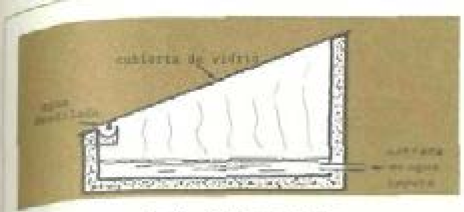


Fig. 3 - Alambique solar

agua impura está almacenada en un depósito cuyo fondo y paredes interiores están pintadas de negro, para favorecer la absorción de la energía solar. Este recipiente va tapado con una cubierta inclinada de vidrio orientada hacia el norte. La energía solar quedará atrapada, en el interior, y por efecto invernadero la temperatura alcanzada evaporará el agua impura, la que se condensará luego en el interior de la cubierta de vidrio, escurriendo posteriormente hacia una canaleta ubicada en su parte más baja. El vidrio a utilizar debe tener una adecuada adherencia, para que el agua condensada sobre él, resbale y no vuelva a caer al depósito de agua impura.

A veces se prefiere construir un alambique a dos aguas, con sus caras enfrentadas respectivamente al oriente y occidente.

Para aquellos que deseen contar con un alambique como el descripto, es aconsejable que estudie antes de su construcción definitiva, hechos tales como la influencia de la pendiente de la cubierta, el espesor del agua impura depositada, la orientación del alambique, la cubierta negra más conveniente, la aislación térmica y el rendimiento.

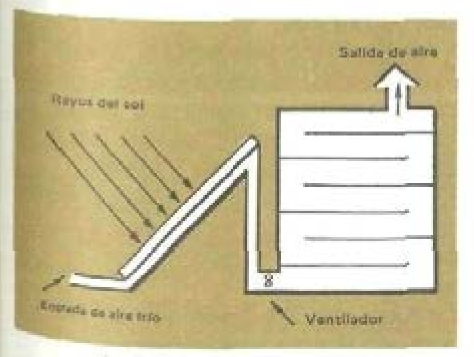


Fig. 4 - Esquema de secador solar

El agua destilada, ya sea mediante energía solar, o con cualquier otro procedimiento, es barata como para ser utilizada por el hombre o los animales, pero no resulta conveniente para el riego por la enorme cantidad de agua que se derrocha. Diversos diseñadores han estudiado sistemas que destilan el agua, encima mismo de la zona de cultivos.

Si bien el destilador de agua descripto es sencillo, actualmente se construyen comercialmente algunos muy sofisticados con muy alto rendimiento, siendo grande el número de ellos distribuidos en diversos países del mundo.

Secadores Solares

En muchos países se utiliza la energía solar en la agricultura y la industria para el secado de cosechas, frutos y otros productos. Sin entrar en mayores detalles, dos métodos, básicos se utilizan. Uno similar en cierto modo al colector plano de agua, con la diferencia que en lugar de agua, circula aire, cuyo flujo se puede regular con un ventilador.

El otro sistema, que también utiliza el efecto invernadero, difiere en que la calefacción del aire se produce dentro del compartimiento de secado. El material a secar está cubierto con una estructura de plástico transparente con dos aberturas para la circulación de aire, que es forzado mediante un ventilador.

Para finalizar existen otros muchos dispositivos que aprovechan la energía solar, existiendo bibliografía actualizada sobre los mismos, como ser las cocinillas solares y la calefacción de edificios.

Bibliografía

1. McCartney, Kevin. "Agua Caliente Solar". H. Blume Ediciones. Madrid. 1980.
2. Rau, Hans. "Energía Solar".Marcombo Boixerau Editores. Barcelona. 1980.
3. González Hurtado, Julia. "Energía Solar". Editorial Alhambra.Madrid. 1978.
4. Palz, Wolfgang. "Electricidad Solar". Editorial Blume. Barcelona. 1978.
5. Halacy, Dan. "Una Nueva Era de la Energía Solar". Plaza & Janes. Buenos Aires. 1966
6. "El Correo de la Unesco". Enero 1974.

Ilustraciones de Mallia Díaz



Un "apereá" en trance de comer hierbas.

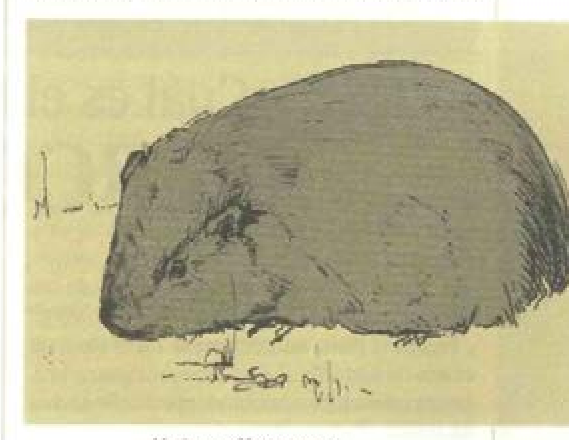
Defensa del humilde

APEREA

Por el Dr. Rodolfo V. Talice

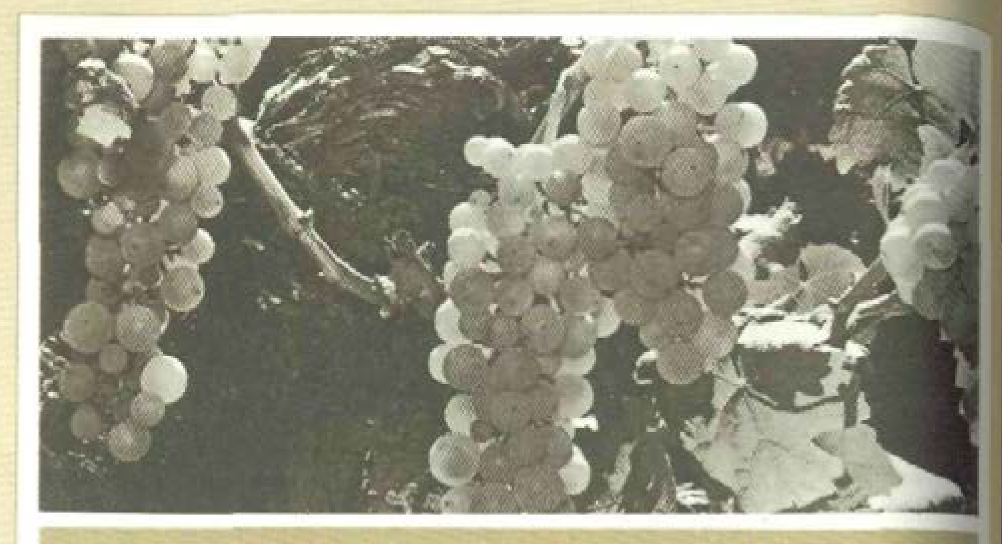
¿Qué uruguayo no conoce a este "bicho" que llamo humilde y también inocente?
¿Qué viajero - en vehículo motorizado o a caballo o sobre un carro o un coche ("tracción por sangre")- o incluso peatón - no los ha visto al atravesar el puente de un arroyo o cañada en cualquier lugar del terruño?
A la tardecita - cuando el Sol va buscando el horizonte - se percibe a los "apereás", atravesar, corriendo, caminos y carreteras, en todo el territorio nacional desde el Plata al Cuareim, y desde la Laguna Merín al Río Uruguay.
Es - seguramente- el mamífero autóctono más frecuente en el Uruguay.
No hay lugar húmedo que no le sirva de albergue, pues constituye su hábitat natural (también los bañados).
Sin embargo, no hemos podido registrar ni un solo nombre de arroyo, o cañada, que se llame "Apereá", en los Diccionarios y mapas geográficos.
Tampoco menciones sobre el "apereá", en los numerosos relatos folclóricos; en el cancionero criollo, en cuentos y versos; en payadas y anécdotas; apenas citado en algunos textos escolares y liceales.
Existen cerámicas - apetecidas por extranjeros - representando a la mulita, al carpincho, a la nutria, al gato montés... ¿ y el apereá?
La gente parece haberse olvidado de este pequeño Roedor, exclusivo de América del Sur, cuya reivindicación se hace imperati-

va, porque es un benefactor de la humanidad, como enseguida lo probamos.
El "apereá" es el antecesor del mundialmente conocido *cobayo* o *cuis*, o "*conejillo de Indias*" (designación a cargo de los españoles descubridores de América).
Y este cobayo - desde el punto de vista científico pertenece a la misma especie que el "apereá"= *Cavia pamparium.*
En los últimos cien años - desde que muchos laboratorios se dedican intensamente, sea al diagnóstico de males humanos, sea a la experimentación biológica, se han utilizado -y utilizan- en ellos, millones de cobayos, en todo el mundo. Bastantes de los cuales debieron y deben ser sacrificados en beneficio de pacientes y del mismo hombre. ¿No cabe- entonces- calificar al cobayo - y a su antepasado el "apereá" - como benefactores de la humanidad?
Es un animal utilísimo: manso , receptivo a gérmenes dañinos para nuestra especie; soporta perfectamente la cautividad; se cría fácilmente; no se apesta; etc.
Además, la carne de apereá (guisada, asada, frita) es muy apreciada como alimento por poblaciones andinas (especialmente peruanas, ecuatorianas y colombianas) en las cuales se cría en torno a los domicilios.
Se nos informa que ahora también se come en el interior de nuestro país (quizá por el actual elevado precio de la carne vacuna).
También lo comían los indígenas nativos.
En el Volumen 5- de la "*Colección "Nuestra Tierra*" - dedicado a los "Mamíferos autóctonos" - se describe - sumariamente - la vida y costumbre de este simpático animalito.
Los principales caracteres de los adultos son los siguientes: unos 30 cms. de largo; 15 a 20 de alzada; llega a pesar más de 1/2 kg., patas cortas, cuerpo y cuello anchos; cabeza grande; carece de cola ; orejas redondeadas con escasos pelos, incisivos estrechos y gruesos; tres dedos en las patas posteriores y cuatro en las delanteras; uñas fuertes; pelaje grisáceo con variantes que van del oliva al negruzco.
Construye nidos rudimentarios en los pajonales; vive en grupos más o menos sociales; es perfecto nadador ; de régimen herbívoro; de fácil captura; tiene cría (varios cachorritos) cada mes.
El "apereá" ha merecido más de 20 nombres comunes en el Nuevo y en el Viejo Mundo: "*guinea-pig*" en países anglo-sajones, "*ratón sin cola*" o "*chanchito de Indias*", o "*cuy*" o "*curiel*" en Sud-América, "*cochon d'Inde*" en Francia, "*Meerschweinche*" en Alemania, "*porquinho da Indias*" en Portugal, etc.
¿Por qué lo de apereá?
-No se sabe bien, pero parece que el nombre nació en Haití y luego se extendió a todo el Continente.
¿No merece recuperarse el interés que corresponde al "apereá" (que no es animal dañino)?
Podría -sin problemas- mantenerse vivo -y



Un "apereá" en reposo.

criarse- en Jardineras, Escuelas y Liceos a fin de que niños y jóvenes aprendan a cuidarlo, a manipularlo ... ¡ y a quererlo!
Es tan sensible que, cuando se toma con la mano, enseguida se enrojecen sus orejas (el hecho es -por supuesto- mucho más visible en el cobayo).
Sería deseable que se bautizaran, con su nombre, corrientes de agua lugareñas y Centros camperos y lugares particulares.
En fin ¿por qué no aluden al "apereá" nuestros cantores criollos, nuestros poetas y narradores y nuestras poetisas (habiendo tantas buenas entre las compatriotas)?



Frutales de hoja caduca y uva de mesa

¿Cuál es el futuro en el MERCOSUR?

Por el Ing. Agr. Gianfranca Camussi

Cátedra de Fruticultura. Facultad de Agronomía

Nuestro país es productor de frutas de clima templado, tales como manzanas, peras, duraznos, ciruelas, membrillos, uva de mesa. Estos rubros se desarrollan prevalentemente en la zona Sur del país, en una superficie cercana a las 10.500 hás. en el caso de frutales de hoja caduca, y 11.000 hás. de viñedos, (donde un 10% aproximadamente corresponde a uva de mesa), con volúmenes globales de 75.000 ton. de fruta y 14.500 ton. de uva de mesa (incluyendo Moscatel de Hamburgo). La contribución de la fruticultura al VBP(Valor Bruto de Producción) nacional es del 8%.

ANTECEDENTES DE EXPORTACION

Tradicionalmente la producción nacional se orientó hacia el consumo en el mercado interno, que se caracteriza por no ser demasiado exigente en aspectos de presentación y calidad externa del producto. Desde hace varios años, sin embargo, comienza a notarse un proceso de "modernización"a varios niveles, dándose en el aspecto productivo la incorporación de tecnología, con aumento de rendimientos por há y mejora en la calidad de fruta, a nivel de comercialización se aprecia un esfuerzo por parte de algunos productores de una mejor presentación, tamaño, selección, etc, que logra mejores precios, y por último se destaca el intento de apertura hacia mercados externos con productos frescos.

La adopción de tecnología a la que hacíamos referencia en el aspecto productivo, implica elementos de manejo que no necesariamente representan mayores costos de producción, concepto contrario al que usualmente se asocia con tecnología.

A grandes rasgos podemos definir algunos de estos parámetros tecnológicos: for-

ma de conducción y poda adecuados para la especie y variedad, manejo de suelos racional, con alomado,uso de herbicidas, laboreo liviano de la entrefila, fertilización, riego, raleo de frutos, manejo del racimo, aplicaciones fitosanitarias en tiempo y no por calendario, manejo más adecuado de cosecha y post-cosecha, etc. Podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que en el país disponemos del conocimiento necesario para producir fruta de excelente calidad, con altos rendimientos por superficie, que nos pueden permitir competir con nuestros países vecinos, considerando además que la composición de los costos de producción es similar en la región.

Nuestro mercado interno, por su escaso giro, y demanda estancada,resulta limitante para el desarrollo de cualquier rubro productivo, de ahí la necesidad de abrirse al resto del mundo, a través de la exportación. La historia de nuestras exportaciones frutícolas (exceptuando la fruta cítrica, que no resulta comprendida en este artículo), nos habla de una gran mercado tradicional de colocación, Brasil. Este comercio sin embargo ha sufrido siempre grandes oscilaciones, a veces originadas por precio, a veces por coyunturas de política económica, a veces por volúmenes de producción bajos. Dichas oscilaciones se veían acentuadas por el hecho de que la venta de fruta a Brasil se tomaba como colocación de excedentes, un complemento del mercado interno, y no un mercado en sí mismo.

Con la regulación del comercio a través del PEC (Protocolo de Expansión Comercial), esos flujos esporádicos se han regularizado en cierta medida, manteniendo un volumen anual de exportación constante e incluso creciente, tomemos como ejemplo de esto la exportación de peras.

Además de la exportación de fruta a Brasil, se ha intentado la colocación de fruta fresca a Europa, con bastante éxito. Entre los rubros exportados encontramos uva de mesa, peras y duraznos, y los países destinatarios, Holanda, Inglaterra, Alemania, Italia. La exportación hacia el Hemisferio Norte requiere de una gran organización empresarial, sus costos son muy altos, por la exigencia en aspectos de presentación y calidad, las condiciones de transporte, comercialización, etc.

LA CREACION DEL MERCOSUR

A grandes rasgos esta era la realidad frutícola anterior al advenimiento del MERCOSUR. Comienza ahora una nueva etapa, signada probablemente en un principio por la duda. En cuanto a las posibilidades de insertarnos en este nuevo Mercado Regional, el grado de competitividad de nuestros rubros, la perdida o no del mercado interno, respuestas que quizás sólo puedan ser resueltas cuando ya esté en marcha el MERCOSUR.

Quizás sea necesario explicar en breves líneas que es el MERCOSUR y que se propone, para poder luego tratar más específicamente la situación particular de la fruta.

En 1986 Argentina y Brasil inician un proceso de integración entre ambos países que culmina con la firma del Tratado de Integración, Cooperación y Desarrollo, en noviembre de 1988. Por un contexto político mundial favorable a la creación de bloques económicos, y por presiones externas, se abre la posibilidad para Uruguay y Paraguay de participar de dicho proceso en curso. Para algunos observadores esta situación aparece como un tanto forzada, pero la opinión es unánime en considerar que era el momento de formar un bloque o quedar solos frente al resto del mundo.

A nivel oficial, el MERCOSUR comienza a tomar forma con el Tratado de Asunción, firmado el 26 de marzo de 1991 por representantes de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. En el mismo se establece que: se eliminarán a partir del 31/12/1995 las barreras arancelarias para los cuatro países de la región (para Argentina y Brasil la fecha es un año antes). Se prevé la instauración de un arancel externo común para el resto del mundo, se postula la libre movilidad del trabajo y capital entre los países; se coordinarán las políticas macroeconómicas.

Uruguay ha presentado una lista con 960

excepciones que se irán desgravando paulatinamente a un ritmo del 10 o 20% anual, hasta llegar al 100% de desgravación para el 31/12/1995.

COMPETITIVIDAD DENTRO DEL MERCOSUR

El principal aspecto a analizar para la fruta uruguaya es su grado de competitividad en el contexto de la región. Sin embargo, esto no es un trabajo sencillo, ya que no se trata de analizar factores estáticos, sino más bien dinámicos cambiantes en el tiempo. Los elementos que se analizan para evaluar dicha competitividad en forma resumida son:

-Las condiciones de producción: clima, tecnología, rendimientos y calidades, ubicación geográfica y distancia al centro de venta previsto.

-costos de producción: este aspecto quizás sea uno de los menos definitorios, ya que se prevé una homogeneización de los precios de los insumos, bienes de capital y mano de obra en la región, y porque la estructura de costos es muy similar entre Argentina y Uruguay. Pueden tener mayor gravitación los costos relacionados con la *comercialización, donde el flete tiene una* importante componente en el costo final.

-gestión empresarial y asociación de productores.

Con el advenimiento del MERCOSUR, entonces, nuestras condiciones de producción y comercialización de frutas sufrirán un vuelco muy significativo. En principio, surge como posible la competencia de las especies tradicionalmente cultivadas con mayores o menores posibilidades, y es difícil pronosticar un éxito o un fracaso total para un caso específico, ya que como vimos no es el rubro aislado que determina su competitividad, sino la interrelación de los diferentes factores que lo afectan.

Hechas estas salvedades, se puede pensar que el durazno es un rubro con posibilidades, de estación y tardío hacia Brasil y quizás los tempranos hacia Argentina. El mayor inconveniente que puede surgir se refiere a las condiciones de transporte, ya que al igual que la ciruela y uva de mesa, se trata de un producto muy perecedero, que debe ir bien acondicionado y preferiblemente pre-enfriado o trasportado bajo condiciones de refrigeración, si el viaje previsto excede las 48 hs de duración.

Las ciruelas y la uva de mesa, dependiendo de las variedades y por lo tanto también de la época de maduración, pueden ser competitivas siempre que se logre no coincidir con los picos de producción de Argentina (para ciruelas y uva de mesa) y Brasil (en el caso de uva de mesa).

Para el caso de las manzanas y peras, Argentina es un fuerte competidor, por producir en gran volumen fruta de excelente calidad. Sin embargo, para ambas especies, es posible competir, por un menor costo de flete en el caso de exportación a Brasil.

En definitiva, quizás lo que determine el *posicionamiento de nuestro país como exportador* de fruta dentro del MERCOSUR, y como integrante de la Región hacia el mundo, sea la capacidad empresarial y de gestión. Es necesario evitar esfuerzos individuales y lograr un fortalecimiento de las asociaciones de productores, de modo de llegar a una comercialización conjunta, a la fuerza necesaria para negociar, y a la unificación de la producción bajo una misma marca, con criterios de selección y empaque homogéneos.

En los próximos años, antes de 1995, seguramente asistiremos a un continuo incremento en la búsqueda de contactos y negocios con nuestros países vecinos, y cada exportación será un logro y un paso adelante en el difícil mundo del comercio internacional.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Camussi, G. Exportación de peras: algunas consideraciones sobre los costos y los mercados externos para Uruguay. Seminario de Peras verdes, rojas y asiáticas. SUH.1991.

Damiani,O. El MERCOSUR y la producción hortifrutícola serie Dates rural Nº57. CIEDUR, 1991.

DIEA. Censo 1986.

FACULTAD DE AGRONOMIA, PIA. Hortifruticultura de exportación (documentos varios, en prensa). 1990 - 1991.

IICA - JUNAGRA. El desarrollo exportador de la granja: el rol de la gestión en la pequeña y mediana empresa. Seminario, Montevideo 2 y 3 de julio, 1991.

INAVI. Resultado del Censo Vitícola del Uruguay. 1991.

JUNAGRA. Encuesta frutícola 1988. 1991.



Diagnóstico de Paternidad

Una herramienta útil para la selección animal

Por Lucía Kelly Dra. en Medicina Veterinaria. Especialista en Inmunogenética. Estudiante del PEDECIBA.

El progreso genético esperado de la Selección Animal depende del reconocimiento de los individuos con genotipo superior al resto de la población. La forma de evaluar el caudal génico que posee un animal es la manifestación de su fenotipo y la de sus parientes, sobretodo para aquellas características limitadas por el sexo (producción de leche).

De ésta forma, cuando realizamos Selección de reproductores bovinos basada en la genealogía,el diagnóstico de paternidad permite establecer con mayor exactitud la validez de dichos registros, en particular en aquellos casos de paternidad dudosa.

La determinación de paternidad es conveniente realizarla en los siguientes casos:

a) Después de dos servicios consecutivos a una misma vaca, usando dos semenes diferentes en un intervalo menor de 15 días.

b) Habiéndose realizado dos servicios en *intervalo normal (16-26 días) la vaca pare* antes de lo previsto según el segundo servicio. En este caso existe cierta posibilidad de atribuírsele el producto al primer servicio. (Ver tabla Nº 1)

Por ejemplo si se adelanta el parto 7 días se tendría un 71% de probabilidad de que *pertenezca el producto al segundo servicio.*

TABLA 1

DIAS INDICADOS POR DEBAJO DEL PROMEDIO DEL PERIODO DE PREÑEZ	PORCENTAJE DE POSIBILIDADES QUE CORRESPONDE AL:	
	1er. Servicio	2º Servicio
3 -4 días	22%	78%
5 "	25%	75%
6 "	26%	74%
7 "	29%	71%
8 "	34%	66%
9 "	42%	58%
10 "	44%	56%
11 "	43%	57%
12 "	42%	58%

Estos casos son relativamente frecuentes ya que: a) las vacas pueden celar en diferentes estadios de su preñez, b) el ciclo estral presenta variaciones marcadas.

El diagnóstico de paternidad, también se utiliza para determinar los padres en servicios colectivos, sobre todo cuando se quiere determinar cual es el portador de alguna anomalía hereditaria, por ej. displacia de cadera en Hereford.

El método inmuno y serogenético que se utiliza para realizar el diagnóstico de paternidad se basa en la tipificación sanguínea y de proteínas séricas, obtenidas a través del examen de sangre no coagulada.

La sangre debe ser remitida al Laboratorio en un tubo con anticoagulante, con la identificación del animal y refrigerada (no congelada).

¿Qué aplicaciones prácticas le podemos adjudicar a la tipificación sanguínea además de las mencionadas?

A) IDENTIFICACION DE UN ANIMAL

Los grupos sanguíneos son muy polimórficos, lo cual los hace comparables a las *huellas digitales. La probabilidad* de que dos individuos posean el mismo tipo de sangre es muy baja ya que la cantidad de combinaciones posibles entre ellos es aproximadamente de 8.8×10^{15}. El análisis alélico en proteínas séricas acercan el resultado al 99% la certeza del diagnóstico. *Debemos destacar que éstos permanecen* inalterables durante toda la vida del animal.

B) ANALISIS DE LA PUREZA RACIAL

Dentro de una especie, las razas se caracterizan por poseer diferentes frecuencias alélicas para los diversos sistemas de grupos sanguíneos. Estas diferencias interraciales permiten detectar si un animal es producto de un cruzamiento mediante la presencia de un grupo sanguíneo no tradicional para esa raza. Este concepto se encuentra en la siguiente Ilustración: (Nº 1)

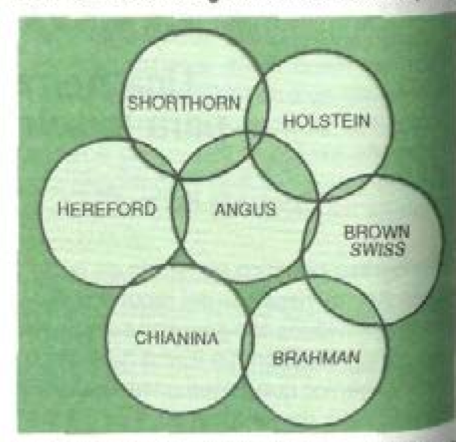


Ilustración Nº1. Interrelación de tipos sanguíneos en bovinos.

Los grupos sanguíneos de varias razas de ganado se relacionan con la raza Aberdeen Angus como muestra la ilustración realizada por Hines. La raza Holando es la que comparte la mayor cantidad de factores de grupos sang. con el Angus, mientras que el Brahman no comparte ninguno. A pesar de esta interrelación de grupos sanguíneos,la raza Angus tiene un gran número de factores sang. que son exclusivos de ella.

C) DIAGNOSTICO DE FREEMARTIN

El 90% de las terneras mellizas de terneros machos son infértiles. El diagnóstico precoz de esas terneras se puede realizar mediante la tipificación sanguínea a los tres meses de edad.

D) CORRELACION CON CARACTERES PRODUCTIVOS

Existen casos de correlaciones positivas entre determinados alelos de grupos sanguíneos con rasgos de producción láctea y con características patológicas. Por ej. El grupo sanguíneo M tiene relación positiva con la mastitis. Otro ej. en bovinos es que existe una tendencia ligeramente mayor en la producción láctea en vacas con el alelo D de transferrinas que con vacas de otros genotipos.

E) ESTUDIOS DE LAS ESTRUCTURAS POBLACIONALES

Los grupos sanguíneos son considerados como marcadores genéticos, lo que nos permite estudiar la evolución, estructura, y relaciones inter e intrarraciales dentro de una especie. Además, podemos evaluar

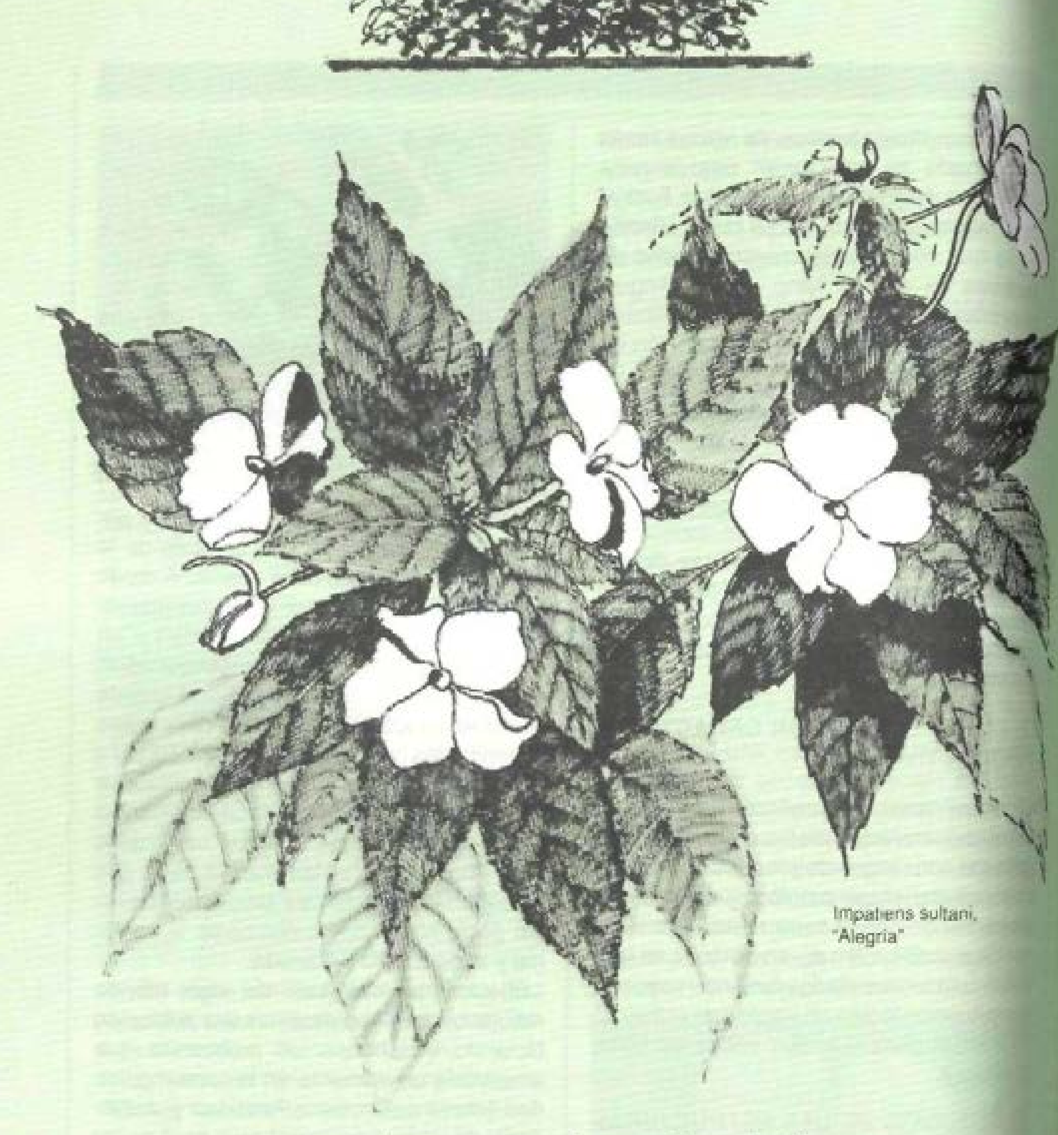


los efectos producidos en la población por diferentes métodos de cría a través de la variabilidad genética de la misma. A modo de ejemplo tenemos que se ha determinado el coeficiente de Homocigosidad (CH) que mide el coeficiente de consanguinidad, en una muestra de la población Holando Nacional en los hijos de vacas nacionales inseminadas con reproductores de EEUU y Canadá. (Kelly y Vila, 1991) obteniéndose los siguientes resultados: un CH intermedio en la generación de madres nacionales (7,9) y un CH bajo en las crías (3,36) lo que se debería a la heterosis producida al cruzar poblaciones diferentes como la nacional y la de EEUU y Canadá.

El aumento controlado del vigor híbrido resulta beneficioso para nuestra población Holando evitándose los problemas que arrastraría un aumento en la consanguinidad (disminución de la fertilidad y viabilidad).

BIBLIOGRAFIA

-Cardellino, R.; y Rovira, J. MEJORAMIENTO GENETICO ANIMAL.1987.
-Johansson, R. Rendel, J. GENETICA Y MEJORA ANIMAL. 1972.
-Datta, S,P.J. of Animal Science 24(2) 1965.
-Kelly, E, L, Vila, F. Coeficiente de consanguinidad en los grupos sanguíneos Holando:
2 Jornadas Científicas técnicas de la Facultad de Veterinaria.



Impatiens sultani,
"Alegría"

Las áreas sombreadas del Jardín

Por el Ing. Agr. Pablo Ross

Con cierta frecuencia se da en jardinería la situación de tener que resolver áreas que se encuentran sombreadas.

Los lugares asoleados, en general pueden ser acondicionados con una amplia gama de especies vegetales ya que son muy numerosas las plantas heliófilas, que vegetan en muy buena forma en nuestro medio aportando destacados valores ornamentales.

En cambio, quien debe resolver un jardín en que predominen las áreas sombreadas y obtener un buen resultado en lugares con bajo asoleamiento, dispone de un surtido sensiblemente más reducido.

En efecto, las plantas esciófilas (que exigen lugares sombreados para vegetar normalmente) que al mismo tiempo no requieran una protección especial con respeto a los fríos y ofrezcan aportes de interés, son en nuestro medio menos frecuentes que las heliófilas (amigas del sol).

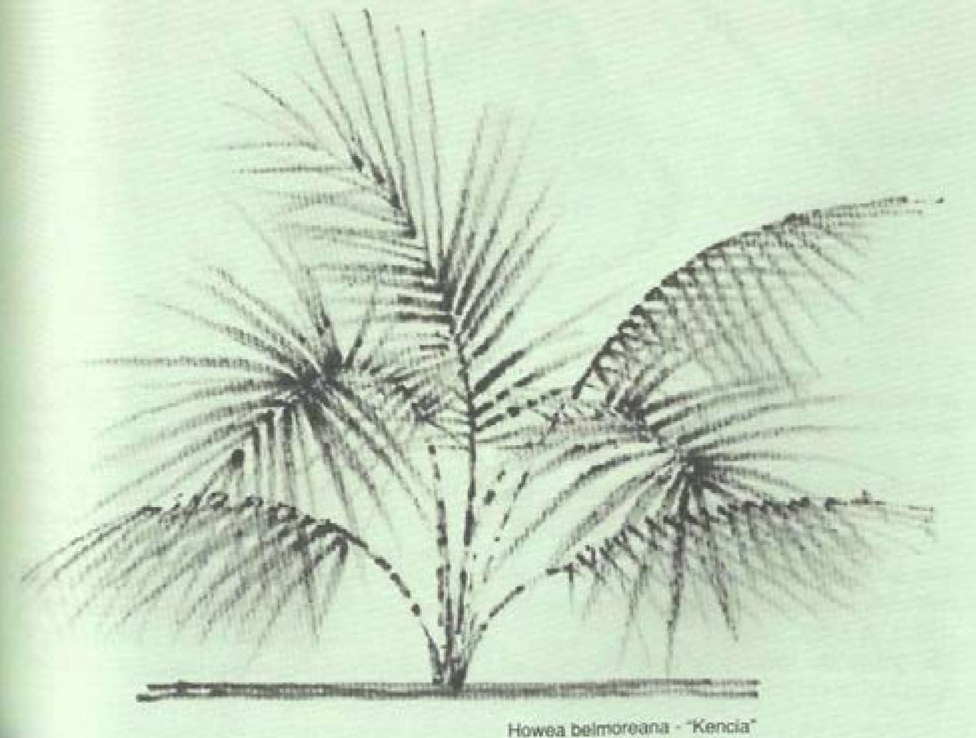
En la naturaleza y en los espacios plantados por el hombre suele darse que la vegetación de un estrato superior produce sombra sobre la de otro inferior, debiendo esta última adaptarse para realizar sus funciones biológicas con una intensidad luminosa reducida, del orden del 15% al 10% o menos según los casos, respecto a las del estrato superior. También es importante la calidad de luz pues las distintas longitudes de onda tienen diferente utilidad para las plantas, las cuales absorben las porciones roja y azul del espectro mientras que la luz verde prácticamente no es absorbida.

Según su comportamiento respecto de la fracción de luz solar que requieren para cumplir el proceso fotosintético necesario para desarrollar su vida en condiciones normales,las plantas pueden dividirse en dos clases: las de solana o heliófilas y las de umbría o esciófilas que como dijimos, saturan su capacidad fotosintética con una décima parte de la intensidad luminosa correspondiente al pleno sol.

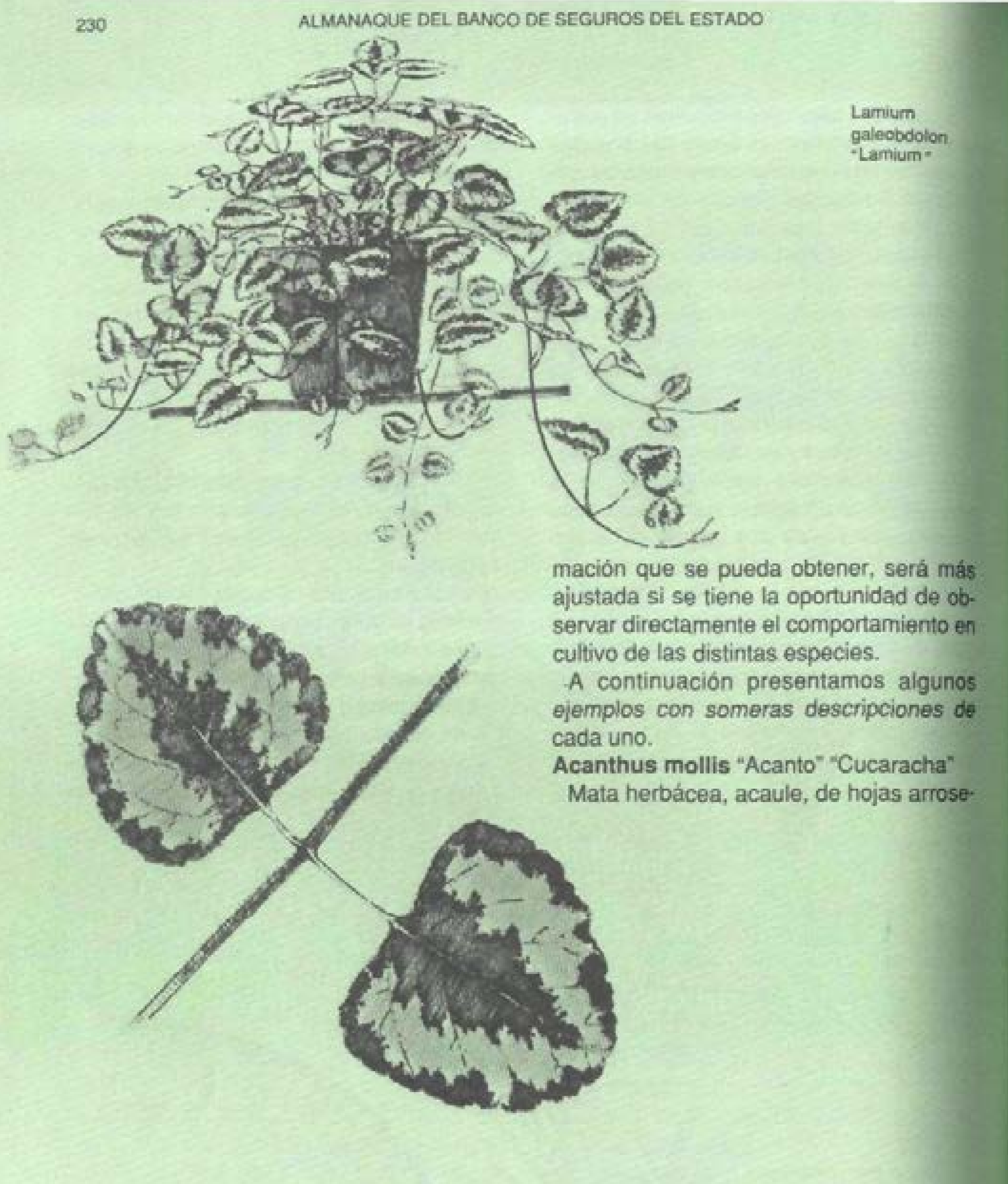
Precisamente es a las referidas plantas esciófilas que debemos recurrir cuando tenemos que hacer jardinería en lugares sombreados.

Desde luego que no todas las esciófilas tienen igual grado de tolerancia a las limitaciones lumínicas, sino que existe toda una gama de especies que va desde las que son muy tolerantes a las que aceptan una sombra moderada sin resentir su desarrollo.

Conociéndolas y empleándolas con acierto, no sólo podremos resolver nuestro



Howea belmoreana - "Kencia"



Lamium galeobdolon "Lamium"

problema en las partes sombreadas del jardín, sino que sería posible que llegáramos a mejorarlas en tal grado que resultaran verdaderos centros de interés.

En ese entendido, creemos útil para quien deba encarar tal tarea, proporcionarle información sobre algunas de las plantas más corrientes que podría utilizar con probabilidades de éxito más o menos ciertas.

El grado de tolerancia es variable y la apreciación del mismo, más allá de la información que se pueda obtener, será más ajustada si se tiene la oportunidad de observar directamente el comportamiento en cultivo de las distintas especies.

A continuación presentamos algunos *ejemplos con someras descripciones de* cada uno.

Acanthus mollis "Acanto" "Cucaracha"

Mata herbácea, acaule, de hojas arrosetadas, grandes, de hasta 60 cm. de largo, verde oscuro, algo lustrosas, oblongas, sinuado lobuladas hasta pinatífidas, de lámina no plana y borde con dientes agudos *hasta casi espinescentes. Inflorescencias* espiciformes, erguidas, con escapo que supera netamente la altura de las hojas; flores de 3-4 cm., de corola blanquecina o rosada hasta violácea poco visible al estar cubierta por brácteas dentado espinescentes.

Florece en primavera y verano. Su aporte ornamental radica principalmente en el follaje.

Requiere atención en el riego: si se asolea en verano puede perder turgencia y llegar a desmejorar.

Se reproduce bien por división de matas.

Ajuga reptans var. atropurpurea "Ayuga"

Pequeña planta perenne, herbácea de hasta 15-20 cm. de alto, con tallos rastreros que se comportan como estoloníferos.

Hojas opuestas, más o menos elípticas, con algunos dientes o crenadas, de color verde bronceado con tonos purpúreos, algo lustrosas, de 4-8 cm. de largo; sésiles o atenuadas en la base, ápice redondeado.

Flores de color azul, en cortas inflorescencias; hay variedades de flores púrpuras y aún blancas.

Florece en primavera y verano, presentando un aspecto interesante. Util por su hábito prostrado como cubresuelo no pisable.

Se reproduce con facilidad por división de sus estolones.

Asparagus plumosus (A. Setaceus) "Espárrago plumoso"

Planta voluble, espinosa, siempre verde, con tallos delgados y muy ramificados y de raíces tuberosas; puede alcanzar los 3 ó 4 m. de altura. Cladodios (aparentes hojas) verde oscuro; filiformes de 5 mm. de largo, fasciculados en las ramillas, formando con



Asparagus plumosus - "Espárrago plumoso"

éstos planos netos que suelen disponerse horizontalmente. Flores pequeñas, blanquecinas o verdosas, solitarias o en grupos pequeños generalmente terminales. Florece en el otoño.

Fruto: pequeña baya púrpura oscura o negruzca, de más o menos 5 mm. de diámetro.

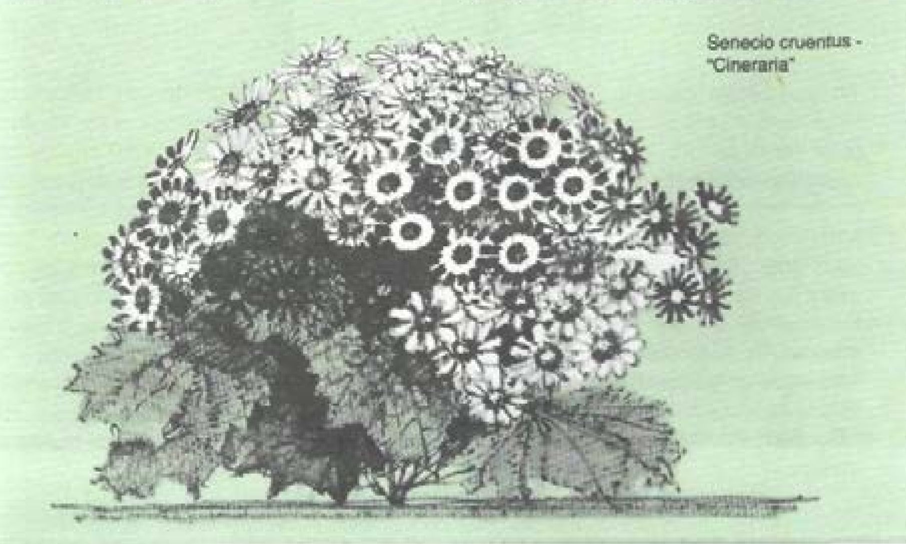
Su valor ornamental radica en la calidad de su fino follaje: muy utilizado en florería.

Se multiplica por semillas o por división de matas.

Aspidistra elatior (A.Lurida) - "Hoja de lata"

Mata herbácea rizomatosa, de más o menos 60 cm. de altura.

Hojas que nacen directamente del rizo-



Senecio cruentus - "Cineraria"



Nandina doméstica

ma, con pecíolos largos, de 30 a 60 cm. de largo por 6-12 cm. de ancho, sub-coriáceas, color verde oscuro.

Las flores solitarias las da a ras del suelo y son blanco amarillentas con matices purpúreos, de unos 2,5 cm. de diámetro, poco visibles pues están ocultas al pie de la mata. Es de las especies cultivadas como ornamentales que en mejor forma tolera la sombra. Su valor radica en la calidad de su follaje que en plantas bien cuidadas hace un aporte destacado.

De fácil multiplicación por división de matas.

Asplenium bulbiferum "Helecho perejil"

Helecho de frondas color verde oscuro, tripinnadas, de hasta 80 cm. de largo, de hábito ampliamente arrosetado.

Los fragmentos menores de las frondas son lineares y muy angostos. Los soros (conjunto de esporas) también son lineares. Los ejemplares adultos presentan abundantes hijuelos en sus frondas que permiten su fácil multiplicación.

Helecho de gran valor ornamental cuando alcanza buenas dimensiones. No debe plantarse en lugares donde pueda ser afectado por el viento.

Clivia miniata "Clivia"

Mata acaule perenne, de raices carnosas, de 40-60 cm. de alto. Hojas loriformes verde oscuro, de 30-60 cm. de largo por 3 a 6 cm de ancho, dispuestas disticamente. Flores en umbelas de 10-20, dispuestas en el ápice de un escapo aplanado que sobresale por encima de las hojas; son pedunculadas de 6-8 cm. de largo, color naranja o rojo anaranjado. Florece a fin de invierno y en primavera. Destacada por su notable floración y aún por su follaje verde oscuro.

Especie rústica que no debe recibir sol directo.

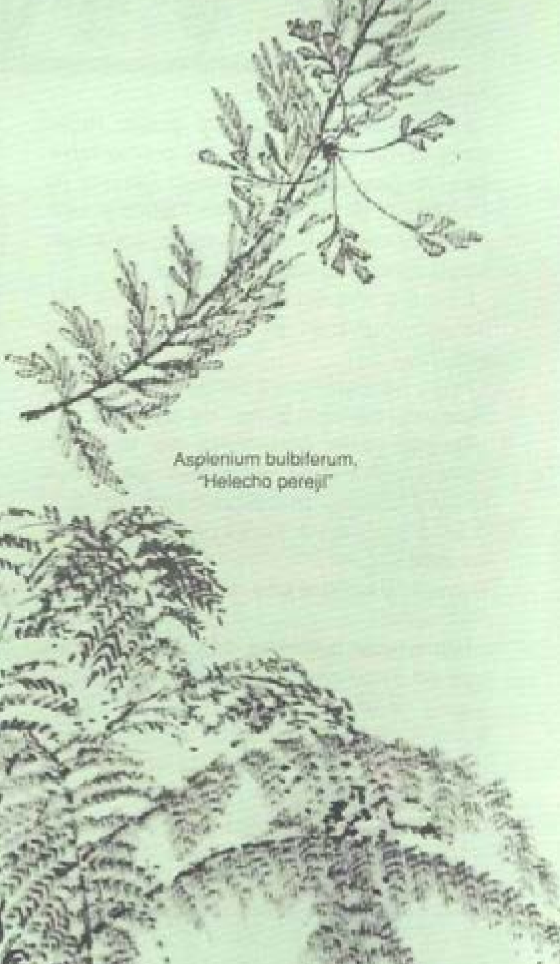
De fácil multiplicación por división de matas.

Coleus blumei "Cretona"

Planta herbácea o sub-leñosa, erecta, de tallos cuadrangulares, que puede alcanzar hasta 60-80 cm. de altura. Hojas aovadas de 5-15 cm. de largo, borde dentado o dentado-crenado, ápice agudo o largamente acuminado; hay variedades de hojas laciniadas. Color rojo, amarillo o púrpura distribuído por zonas con gran variabilidad según los individuos.

Flores pequeñas, de 1 cm. de largo, cortamente pediceladas, blancas o algo róseas hasta azuladas, dispuestas en verticilos sobre ejes terminales simples o ramificados; florece en verano. Especie interesante por el notable colorido de su follaje. En el cultivo debe tenerse cuidado de proceder al pinzamiento de sus brotes florales apenas aparecen; de lo contrario la planta decae en su aspecto ornamental.

Se puede multiplicar por gajos o por semillas cuidando de los fríos.



Asplenium bulbiferum, "Helecho perejil"


Acanthus mollis - "Acanto"

Fatsia japonica "Aralia"

Arbusto de 1 a 3 m. de alto, glabro. Hojas color verde lúcido, alternas, palmatilobadas, largamente pecioladas, lámina de 10-140 cm. de diámetro, con 7 labos acuminados dentados o sub-integros, coriáceas o sub coriáceas cuando adultas.

Flores blanquecinas, pequeñas, en umbelas, reunidas en amplias panojas erguidas.

Fruto pequeña baya carnosa, negra a la madurez, de unos 5 mm. de diámetro.

De gran valor ornamental por la forma, color y tamaño de sus hojas. Crece con relativa rapidez. Se reproduce por semillas, más raramente por trozos de tallo o división de matas.

Howea belmoreana y H. forsteriana "Kencia"

Género de palmeras con dos especies que se encuentran cultivadas en nuestro medio. Poco difundidas en los parques pues al estado joven deben ser protegidas del sol y de las heladas; no obstante existen ejemplares adultos en buenas condiciones de vegetación y que dan semillas fértiles.

Tronco erecto, fuerte, simple, delgado.

Hojas pinnaticompuestas con segmentos aplanados, más o menos angostos y con varios nervios principales (3 a 5 o más); pecíolos y raquis no escamoso ni tomentoso. Inflorescencias de 60-90 cm. de largo, colgante, con flores femeninas y masculinas.

Las 2 especies se pueden diferenciar según los siguientes detalles:

H. belmoreana: Hojas de hasta 2 m. de largo, pecíolo mediano, pinnulas algo cerradas sobre la cara superior, espádice (inflorescencia) simple, fruto más o menos globoso.

H. forsteriana: Hojas de hasta 3 m. de largo, correspondiendo al pecíolo aproximadamente la mitad de la longitud; pinnulas horizontales o algo caídas (salvo en ejemplares jóvenes); espádice (inflorescencia) dividido en 4-6 o más ramas; fruto oblongo.

Se trata de dos especies de palmeras de alto valor ornamental por su porte y la forma


Coleus blumei - "Cretona"



Ajuga reptans, var. Atropurpúrea - "Ayuga"



y disposición de sus grandes hojas. De lento crecimiento, es frecuente verlas cultivadas en envases para utilizarlas durante su estado juvenil en espacios interiores, dado su grado de tolerancia al bajo nivel lumínico.

Al estado adulto pueden alcanzar en nuestro medio alturas de 8 a 10 m. y soportan el pleno asoleamiento llegando a fructificar normalmente. Se multiplica por semilla a las que una vez sembradas (a la sombra) demoran 1 año o más en germinar.

Impatiens sultani "Alegría"

Herbácea perenne de hasta 60 cm. de altura, glabra, de tallos y ramas algo carnosas. Hojas simples, alternas o en los ápices de las ramillas sub-verticiladas; aovado lanceoladas, hasta elípticas, de 3-8 cm. de largo, con el borde crenado dentado, con cortas aristas en el seno de cada diente y en el pecíolo.

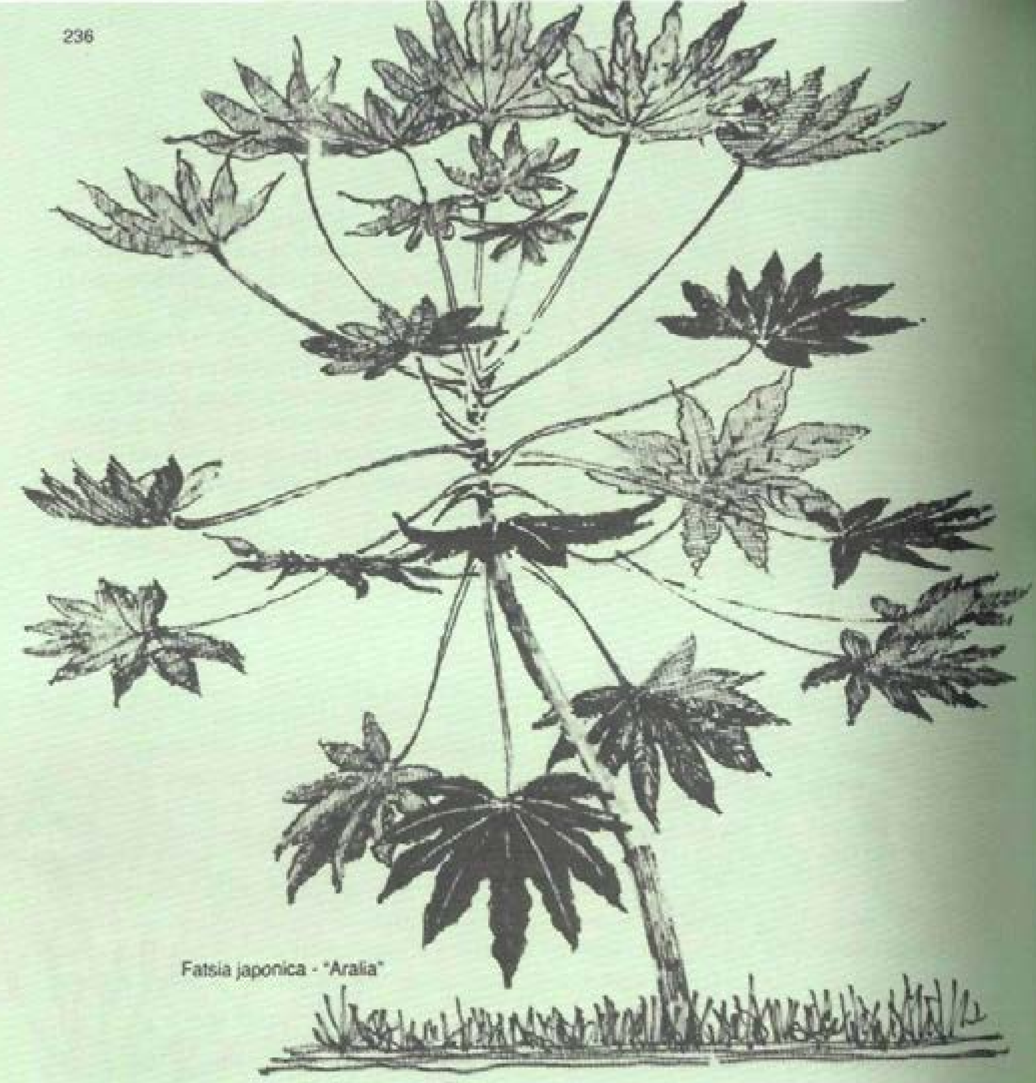
Flores de 2-3,5 cm de diámetro, rojas en distintos tonos, róseas, purpúreas, blancas y aún matizadas; los pétalos son aplanados y el sépalo posterior del cáliz presenta un espolón de unos 2 cm., curvado.

De muy prolongada floración a lo largo del año pero con mayor profusión en el verano. Con esta especie se pueden lograr excelentes macizos florales de colores vistosos y de prolongada presencia. Acepta cierto grado de asoleamiento especialmente si es matinal.

Se multiplica con facilidad por gajos o por semillas.



Clivia miniata - "Clivia"



Fatsia japonica - "Aralia"

Lamium galeobdolón "Lamium"

Herbácea perenne estolonífera, que puede alcanzar 40 cm. de altura. Tallos algo purpúreos, delgados, cuadrangulares, con pequeñas cilias en las aristas, prostrados.

Hojas opuestas, pecioladas, aovadas, borde crenado, de 3-8 cm. de largo, con pelos ralos en la lámina y una mácula plateada sub marginal en forma de herradura aguda.

Flores amarillas, de 1,5 a 2 cm. dispuestas en verticilos de 3-10 flores; florece en primavera.

Muy interesante como cubresuelo no pisable por el colorido verde claro de su follaje abundante, manchado de plateado. De fácil multiplicación por la división de sus estolones.

Monstera deliciosa "Filodendro" "Esqueleto de caballo"

Arbusto trepador provisto de largas raíces epígeas y otras menores por medio de las cuales se adhiere al tronco de los árboles u otros soportes.

Puede alcanzar alturas variables e incluso vegetar en forma de mata más o menos tendida. Hojas grandes de hasta 60 cm. de largo o aún mayores; largamente pecioladas, ampliamente elípticas, perforadas y comunmente pinatihendidas, glabras. Tallos de 8 cm. de diámetro, verdes con marcas claras.

Flores reducidas insertas en un eje recto cilíndrico, de 15-20 cm. de largo, blanco amarillento, protegido por una espata blan-


Aspidistra elatior, "Hoja de lata"

ca abierta, que lo envuelve en su totalidad. Florece en verano y otoño. De gran valor ornamental por el tamaño y forma de sus hojas y la disposición de su follaje. De fácil cultivo, acepta algo de asoleamiento pero si se planta a pleno sol sus hojas y la planta en general aún cuando pueden sobrevivir, se desmejoran notablemente. Se reproduce con facilidad por trozos de tallo.

Nandina doméstica

Arbusto de hasta 1.50 m. de altura o poco más, muy ramificado. Hojas 2-3 pinnadas, de 30-60 cm. de largo, con folíolos elíptico-lanceolados, ovoideo-lanceolados hasta lanceolados, acuminados, semi-coriáceos, cortamente pedicelados hasta sesiles.

Flores blancas de unos 5 mm. de diámetro en amplias panojas terminales de 20-30 cm. de largo.

Fruto globoso, de unos 8 mm. de diámetro, rojo o purpúreo en la madurez, raramente blanco.

De interés por su porte general, por la forma tamaño y colorido de sus hojas que al estado joven suelen presentar tonos purpúreos o rojizos, por su floración y aún por sus frutos rojos muy vistosos.

Se multiplica por estacas, renuevos, división de matas o por semillas.

Senecio cruentus "Cineraria"

Herbácea que se comporta como anual, de 40 cm. de altura pero que puede alcanzar los 75 cm.

Hojas grandes, cordado-aovadas o triangular cordadas, pecíolos largos (8-20 cm.) auriculados en la base. Lámina blanda, verde oscuro, irregularmente dentada o dentado-sub lobada, con escasos pelos en la cara superior y grisáceas, algo purpúreas y sublanoso tomentosas en la cara inferior. Flores en capítulos terminales de 3-5 cm. de diámetro, reunidas en amplias cimas corimbosas, colores variados, desde rojo purpúreo, róseo, lila, azul, celeste, hasta blanco. Florece a fines de invierno y principios de primavera.

Notable por su vistosa floración, debe plantarse donde no sufra asoleamiento pues se perjudicaría su desarrollo. Se le multiplica por semillas que deben ser sembradas al abrigo.

Los ejemplos citados, son sólo una muestra de plantas esciófilas en la que hemos incluido especies de diversas características apropiadas para resolver situaciones también diversas.


Monstera deliciosa - "Filodendro"

El Alamo

Especie de prioridad forestal

Por el Ing. Agr. Jorge Cardona



1 - INTRODUCCION

En nuestro país, las salicáceas (Alamos y Sauces) se ubican en un plano secundario frente a los Pinos y Eucaliptos. Sin embargo existen unas 12.000 Hás. plantadas, y ocupan en el mercado un importante sitial como madera para muebles, envases, tableros de partículas, pulpa y papel; de ahí *su contemplación en la ley forestal*.

Existen en el Uruguay varias especies de Alamos, entre los cuales podemos mencionar el Alamo Carolino (Populus deltoides), Alamo Negro (Populus nigra), y Alamo Blanco (Populus alba), en general plantados como árboles ornamentales.

La experiencia forestal fue desarrollada a partir del Populus deltoides bajo tres de sus formas híbridas: el 63/51, el I - 214, y el A 74 D. De estos híbridos el de mejor adaptación ha sido el 63/51, teniendo los demás algunos problemas sanitarios, por lo que ha sido el único contemplado en la Ley Forestal N° 15.939.

El Populus deltoides es originario del valle *del Río Mississippi (EEUU), y fue introduci*do a nuestro país hace aproximadamente un siglo, sin embargo los híbridos fueron desarrollados en su mayoría en Europa.

Es un árbol de clima templado, con invierno y verano lluvioso, sensible al fotoperíodo, heliófito. Su ciclo de crecimiento anual comienza al mover las yemas en primavera y un intenso incremento en verano hasta el otoño cuando entra en reposo y pierde sus hojas.

2 - Selección de terrenos

Es una especie particularmente exigente en cuanto a las características del suelo, debido a que tiene una gran masa radicular de la cual depende para la absorción de agua, nutrientes y anclaje.

2.1 - *Características físicas del suelo*

2.1.1 - Profundidad: Necesita suelos profundos no inferiores a 60 - 70 cms., sin horizontes que limiten el crecimiento radicular tales como horizontes arcillosos o consolidados, impenetrables para las raices.
2.1.2 - Textura: Los suelos apropiados son los arcillo - limosos o areno - arcillosos, no resultando aconsejables los que tengan un contenido en arcilla superior a 20 ó 30 %. Estas características están asociadas a una buena permeabilidad del suelo, buena aereación y buen drenaje; como también a una buena capacidad de almacenar agua. Los suelos arenosos por su rápido drenaje no tienen capacidad de almacenaje de agua, y los arcillosos dificultan el crecimiento radicular y forman los suelos anegadizos.

2.2 - Características asociadas del suelo

El Alamo es muy exigente en agua pero no tolera la misma en forma continua ya que imposibilita la respiración de la masa radicular. La aereación del suelo es fundamental para el buen desarrollo de los árboles.

La presencia de una napa freática en el suelo puede ser una buena condición para asegurar el abastecimiento de agua pero esta nunca debe estar a una profundidad menor a 1 - 1,5 mts.

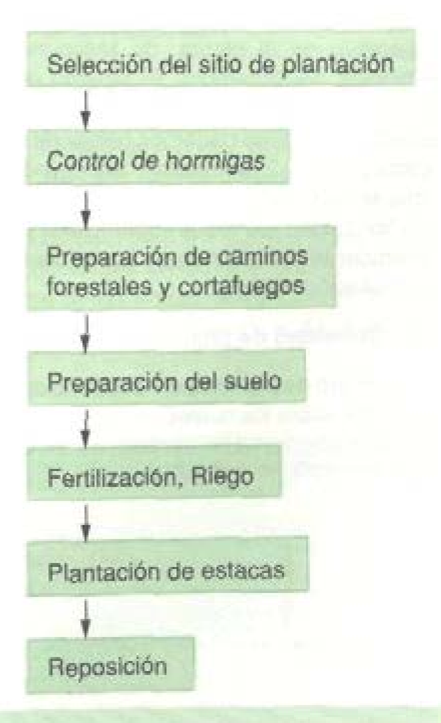
En cuanto a la fertilidad un monte de álamo es tan exigente en nutrientes como un cultivo anual por lo que requieren suelos neutros (ph: 6-7) de buena fertilidad.

Requerimientos de nutrientes	
Nitrógeno	225 a 400 Kg/há
Fósforo	60 a 120 Kg/há
Potasio	160 a 320 Kg/há

Debemos concluir que los suelos más aptos para la plantación del álamo son los suelos aluviales, aquellos formados por sucesivas deposiciones de limo y arena que resultan profundos, fértiles, con buena aereación, buen drenaje y buena disponibilidad de agua. En Uruguay estos suelos se encuentran en las islas del Río Uruguay y Negro, así como en orillas y desembocaduras de ríos y arroyos.

3 - Plantación

3.1 - Sistema de plantación:



3.2 - Material a plantar:

Se planta por medio de estaquillas, estacas o "barbados". Las estaquillas tienen de 25 a 30 cm. de largo y 1 a 1,5 cms. de diámetro, las estacas miden 50 a 70 cms. de largo y 2 a 3 cms. de diámetro. Se obtienen, en los viveros, a través del corte de guías de plantas madre allí cultivadas, *siendo los materiales más usados en las* plantaciones.

Los "barbados" son estacas enrraizadas que se plantan en pozos mientras que las anteriores se hincan directamente en la tierra preparada.

Estos materiales es conveniente que sean estratificados en arena húmeda y que sean remojados antes de llevarlos a plantación.

3.3 - Epoca

La plantación se realiza durante el reposo vegetativo de la planta, de Mayo hasta principios de Setiembre. El laboreo de la tierra depende del tipo de suelo y de su estado, en general podemos hablar de una arada y una a 2 rastreadas, recomendándose el nudo del cincel en caso de suelos con horizontes arcillosos superficiales para favorecer la penetración de las raíces y la acumulación de agua.

3.4 - Densidad de plantación

El número de plantas por há. es uno de los aspectos sobre los cuales se debe analizar teniendo en cuenta las características de la especie ya mencionadas tales como: necesidad de luz, requerimientos de agua, nutrientes y el gran desarrollo de las raíces. Estas características hacen que debamos ofrecer a cada planta un buen volúmen de suelo para explorar, lo que se traduce en plantaciones de baja densidad 250 a 400 plantas por há. Esto asegura un buen crecimiento sobre todo en diámetro, dando la posibilidad de obtener madera para diferentes alternativas industriales. Se pueden lograr estas densidades con distancias de plantación de 5 x 5 a 6 x 6 m.

3.5 - Riego y fertilización

En nuestras condiciones puede ser una alternativa a tener en cuenta en condiciones de escacez extrema de agua o nutrientes que comprometan el normal desarrollo de la masa boscosa, siendo práctica habitual en países como Italia donde el álamo es un cultivo de gran importancia.

4 - Aspectos Sanitarios

A través de la mejora genética se han logrado híbridos con buena resistencia a las enfermedades. A pesar de ello se registran algunas, pero que, en la mayoría de los casos, no provocan un daño tal que haga peligrar el éxito de la plantación.

En nuestro país podemos destacar la siguiente:

Roya de los Alamos: Provocada por el hongo Melapmsora alli-popullina que ataca las hojas en Setiembre provocando un marchitamiento y caída prematura de las mismas.

Cancrosis del Alamo: Provocada por el hongo Septoria Musiva. Ataca las hojas, donde produce manchas irregulares, con centro grisáceo y borde oscuro. En tallos y ramas produce cancros que dejan al descu-

Enfermedad	Agente	Ataque	Daño
ROYA	Melampsora alli-populina	hojas	Marchitamiento
Cancrosis	Septoria Musiva	hoja-tallo	March. y Cancros
Necrosis cortical	Dothichiza Populea	tallo	Muerte de la corteza sólo plantas jovenes o estacas

bierto la madera los cuales pueden ser vía de entrada para otras enfermedades que alteran la madera.

Necrosis Cortical: Provocada por el hongo Dotichiza Populea. Ataca el tallo; provocando la muerte de la corteza, lo cual debilita el tronco en esa zona y puede producirse el vuelco por vientos fuertes. Esta enfermedad es fácilmente prevenible ya que se da en estacas o plantas jovenes por condiciones de sufrimiento en la plantación o por mal acondicionamiento de los mismos.

5 - Crecimiento

El álamo es un árbol de rápido crecimiento, habiéndose registrado en nuestro país diferentes incrementos ya que no siempre ha sido ubicado en sitios favorables, de acuerdo a las características anteriormente descriptas.

El incremento anual promedio para nuestro país se sitúa alrededor de los 15 m^3/há/año, oscilando entre 8 y 25 m^3/há/año.

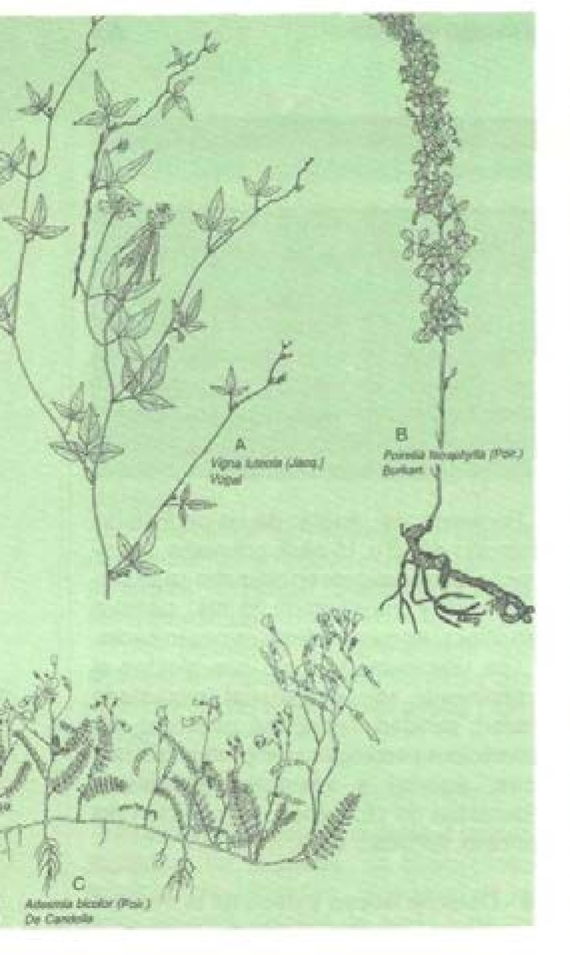
Podemos, así, hablar de un período de rotación de 12 a 15 años promedio, esperando un crecimiento en diámetro de 28 cm. al año 15, y una altura de 20 mts.; siempre en sitios buenos y en términos de promedio.

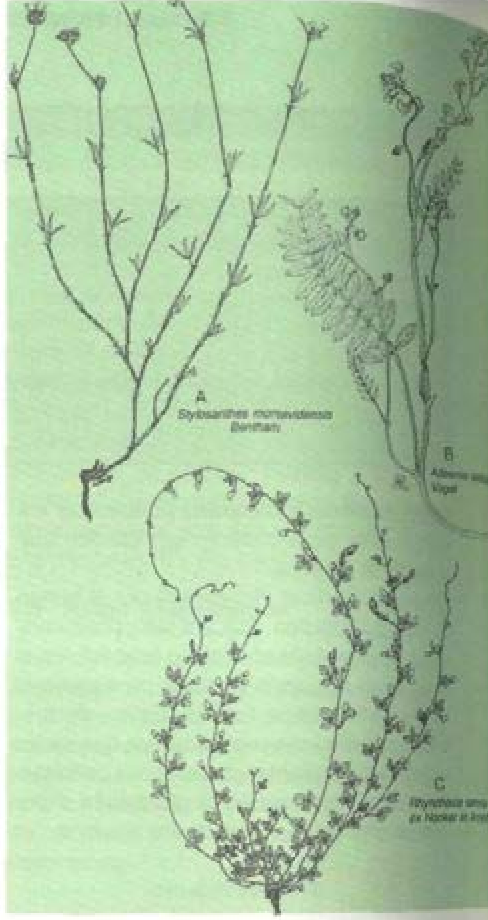
Los principales factores que afectan el crecimiento son el material implantado (edad, sanidad, capacidad genética), las condiciones ecológicas (sitio, cond. climáticas, época) y variables culturales (densidad de plantación, preparación del terreno, fertilidad, etc.).

6 - Características y usos de la madera

La madera es de color blanco crema con brillo mediano, sin olor, blanda y liviana, con una densidad de 0,42 a 0,47 Kg./dm^3 y un largo de fibra de 0,9 a 1,3 mm (fibra corta). Sus diferentes usos dependen de los diámetros de las trozas, en función de lo cual se van a obtener variaciones de precios.

Diámetro (cm)	Usos	Variación de precio
30 o más	Madera terciada (Debobinado)	mayor
30 - 25	Madera Aserrada (Tablas)	↕
20 - 15	Madera Aserrada (Cajas)	
8 - 18	Tableros de Partículas y Pulpa semiquímica	menor





Los dibujos han sido realizados por G. Speroni

ALGUNAS Leguminosas Nativas DE INTERES

Por los Ing. Agr. P. Izaguirre de Artucio y R. Brescia

Son por demás conocidos los beneficios de las leguminosas en la agricultura en general siendo muchas las especies de esta familia cultivadas con diferentes finalidades económicas. En nuestro país para poner un ejemplo de trascendencia en lo que significa la producción forrajera, baste citar el uso de diferentes especies del género *Trifolium* (tréboles) como componentes de las praderas artificiales. En este aspecto, todas las implantaciones que se han hecho en el país han sido sobre la base de especies introducidas. Ningún esfuerzo serio y continuado se ha realizado en el

país, con lo que no se conocen sus usos potenciales.

Un programa con la finalidad anotada en sus aspectos básicos, se encuentra ahora en marcha en la Cátedra de Botánica de la Facultad de Agronomía.

Antecedentes

Existen datos de la familia Leguminosas en el Departamento de Montevideo (Flora Montevidensis, A. Lombardo. - I.M.M., 1982) representada por 21 géneros y 50 especies, (Incluyendo *Mimosoideae* y *Caesalpinoideae*, que no se tratan aquí donde sólo referimos a algunas *Papilionoideae*). Invalorables aportes sobre comportamiento y competencia de algunas especies campestres de interés, se encuentran en las Contribuciones de B. Rosengurtt et al. Del inventario de herbario, principalmente del de la Facultad de Agronomía (MVFA), se ha contabilizado un total de 54 géneros (más 6 adventicios) y 156 especies (más 29 adventicias) indígenas.

Los géneros y especies nativos

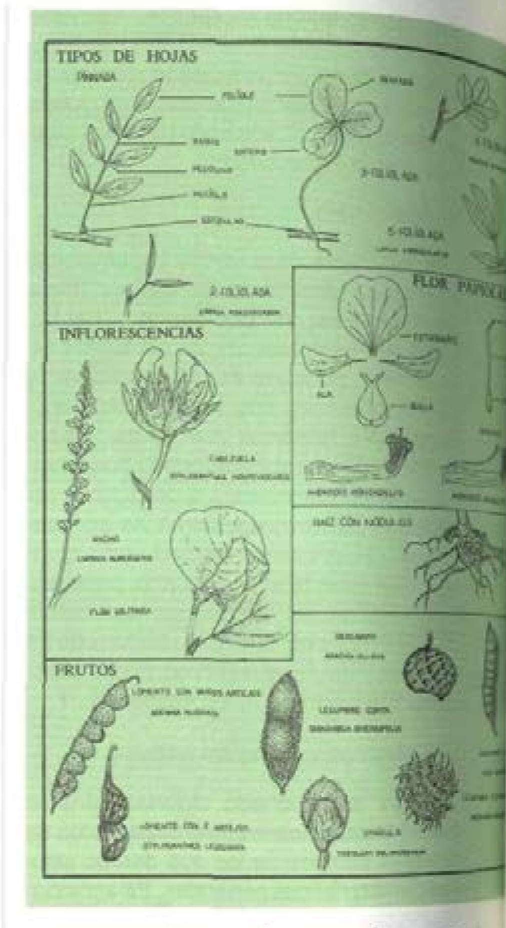
Hemos seleccionado algunos géneros que consideramos los más promisorios de nuestros campos de los que damos algunas características generales. Se acompaña una clave de identificación de manera de permitir a técnicos y productores una forma fácil de reconocimiento en el campo. Se incluyen otros géneros introducidos además de los nativos, algunas de cuyas especies aparecen subespontáneos en nuestras praderas naturales como *Medicago arabica* y *M. hispida* - "tréboles de carretilla" o cultivadas como *M. sativa* -alfalfa- y *M. lupulina* de amplio uso en otros países.

Lotus cuyas especies *L. corniculatus* y *L. subbiflorus* están siendo usadas corrientemente en praderas sembradas o mejoradas; *Melilotus*, género al que pertenecen *M. indicus* - "trébol de olor" - y *M. albus* de flores blancas y otras especies del mismo género, de origen europeo y asiático, aparecen incorporadas a nuestra flora en tierras removidas, chacras, huertas y viñedos.

Un género rico en especies de interés forrajero es *Trifolium* del que *T. repens* (trébol blanco) y *T. pratense* (trébol rojo) cultivadas en nuestro medio agrícola además de *T. fragiferum* (trébol frutilla) usado en siembras de cobertura en zonas húmedas y bajas, pajonales, han "escapado" de cultivos y tienden a aparecer como subespontáneas. De las especies nativas de este género se encuentra *T. polymorphum* de llamativas inflorescencias en cabezuelas rosadas, habitando campos muy variados desde fértiles a pedregosos en el Norte del país. En campos fertilizados se ha registrado un aumento notable en su producción, pero tiende a desaparecer si se rotura el suelo. En zonas más restringidas en extensión, se puede encontrar *T. argentinensis* y *T. riograndensis* de flores amarillo crema o casi blancas, en campos bajos de los que no hay datos de ensayos realizados.

Adesmia, un género en general bien reconocido por el hombre de campo, comprende en el país alrededor de 6 especies todas ellas pratenses, conocidas vulgarmente como "babositas". Generalmente crece en suelos erosionados, barrancos, rastrojos y campos vírgenes. Puede considerarse que sus especies son buenas repobladoras. La hemos visto prosperar en praderas artificiales viejas de más de 5 años, en lugares donde el suelo queda desnudo. Por sus raíces desarrolladas en profundidad y su hábito estolonífero, resiste heladas y sequías severas; florece en la primavera temprana y si el tiempo acompaña, produce forraje fino y de calidad hasta el otoño. Su persistencia y productividad dependen de un adecuado manejo, como sucede siempre para las especies del tapiz natural. Algunas especies de este género son anuales (*A. securigerifolia*, glandulosa, no muy apetecida), otras perennes (*A. bicolor*, muy forrajera; *A. latifolia* de campos bajos, orillas de arroyos y cañadas y costa de monte; *A. incana* de follaje glauco, habita zonas pedregosas y es de floración más tardía).

Otro género promisorio, *Ornithopus*, presenta una especie anual, *O. micranthus* de



flores amarillas que prospera en suelos arenosos y húmedos y produce forraje tierno. En Brasil se ha generalizado el uso de otras especies del género como forrajeras, algunas de flor rosada, y son objeto de ensayos en estaciones experimentales.

El género *Arachis* está representado por 2 especies en Uruguay, A. villosa y *A. burkartii*, y tal vez por una tercera: *A. prostata*. La primera prospera en arena y podría ser usada como fijadora de dunas por sus largos tallos acostados que llegan a tener 1 m. de longitud, irradiando desde el centro de la planta. La segunda, considerada buena forrajera, habita pedregales y suelos de basalto superficial, siendo abundante en campos de aptitud ovejera. Las flores de las especies de este género tienen la particularidad de presentar un hipantio o tubo floral muy largo, que luego de la floración se introduce en el suelo sostenido por el "clavo" a mayor o menor profundidad, dependiendo de la textura del suelo. La fructificación se produce bajo el suelo, dando un fruto indehiscente 1-pluriseminado. La semilla del maní cultivado, *Arachis hipogaea* es rica en aceites.

Rhynchosia es un género de pocas especies en el país y más abundante en los trópicos. Las especies más tiernas y de posible uso forrajero son *R. diversifolia* ("yerba de oro") y *R. senna* ("sen de campo") ambas de hábito tendido y volubles, comunes en todo el país en campos del norte y del sur y en zonas de sierra. A veces se les ha usado como medicinales por lo que también se las conoce como "sanalotodo". Otras especies de porte erecto y de tallos más duros, *R. hauthalii* y *R. lineata* por ejemplo, dan la impresión de tener poca utilidad para pastoreo.

Otros géneros de habitat y hábito similares por ser trepadores, volubles y herbáceas tiernas, son *Vicia* y *Lathyrus* los que se consideran excelentes como forrajeros. Algunas especies de *Vicia* originarias de Europa se han cultivado para ese fin, y actualmente son subespontáneas en el sur en zonas de quintas y chacras (*V. sativa, V. disperma, V. benghalensis*). De vegetación primaveral, frecuentes en humedades y bosques riparios, las especies nativas de estos géneros florecen abundantemente y dan abundante forraje. Sería interesante probar las "arvejillas" en ensayos ya que son de fácil resiembra.

Stylosanthes con sus frutos e inflorescencias características vegetan en campos y son también frecuentes en regiones serranas, están representados en nuestro país por 3 especies: *S. leiocarpa* de campos y zonas arenosas, de porte más o menos erecto e inflorescencia en espiga: *S. montevidensis* la especie más frecuente es planta de aspecto juncoide y de hojas ralas;

y *S. guianensis* var. intermedia (= *S. hippocampoides*) que consideramos de gran interés por ser una variedad de la especie cultivada con éxito como forrajera en los países tropicales. En nuestra región se adapta a campos secos y pedregosos.

Lupinus es un género que no se recomienda como forrajera por tener alto contenido de alcaloides en sus órganos vegetativos y semillas. Algunas especies se cultivan como abono verde en montes frutales; otras tienen alto valor ornamental por la belleza de sus flores.

Dentro de las especies menos estudiadas y que posiblemente no presenten un marcado interés están las del género *Zornia*, aunque tiene la ventaja de habitar en zonas de campos altos, pedregosos y arenosos y un amplio período de floración.

Son muy características las plantas de hojas de 2 folíolos, inflorescencia de brácteas grandes y lomentos cubiertos de apéndices más o menos largos (*Z. trachycarpa, Z. ovalifolia*).

De los géneros *Macroptilium* y *Desmodium*, por razones de espacio nos referiremos sólo a este último.

Este género es amplio por el número de sus especies y por su distribución, siendo algunas de ellas de alto valor forrajero. Una de las más comunes en zonas arenosas del norte, *D. incanum* de flores violáceas puede encontrarse formando praderas casi puras, semillando abundantemente. Los frutos son fáciles de colectar en razón de la adherencia de los artejos del lomento a cualquier superficie más o menos rugosa (ropas, etc.). Su nombre común de "pega-pega" o "garrapicho" alude a esa cualidad. Es apetecida por el ganado, y según observaciones de productores es resistente al pastoreo. Otras especies del género han sido objeto de experimentación en la Argentina (*D. cuneatum*), pero no se conocen datos de ensayo en especies uruguayas.

Entendemos que este programa va más allá de la simple enumeración e identificación de las especies como pudiera creerse. A priori no puede negarse la bondad o no de las aplicaciones productivas de las especies de las leguminosas campestres. A la luz de las nuevas técnicas de mejoramiento (cultivo "in vitro" ingeniería genética, fusión de protoplastos, etc.) parece necesario abrir un crédito a las posibilidades de nuestras leguminosas, hasta ahora en su mayoría -para sorpresa de los neozelandeses- menospreciadas. Debe señalarse que los volúmenes de forraje producidos no igualan al de las especies cultivadas, pero como contrapartida ya están adaptados al medio y al suelo y pueden ser usados en zonas con problemas diversos (pendientes pronunciadas, baja fertilidad, campos arenosos y pedregosos) donde sería muy difícil aplicar las especies exóticas.

Conservar e incrementar la riqueza del suelo a través de estos proveedores económicos de nitrógeno y a la vez las fuentes de diversidad genética -hoy perdidas en muchos cultivos de especies vitales para el mundo, por ej.: el trigo- son ineludibles obligaciones en el mundo moderno. Esto puede hacerse comenzado por preservar los recursos potenciales de nuestro campo natural, compuesto en su mayoría por gramíneas y leguminosas.

Lecturas recomendadas

BURKART, A. - Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas. 1943 1ª ed. ACME AGENCY.

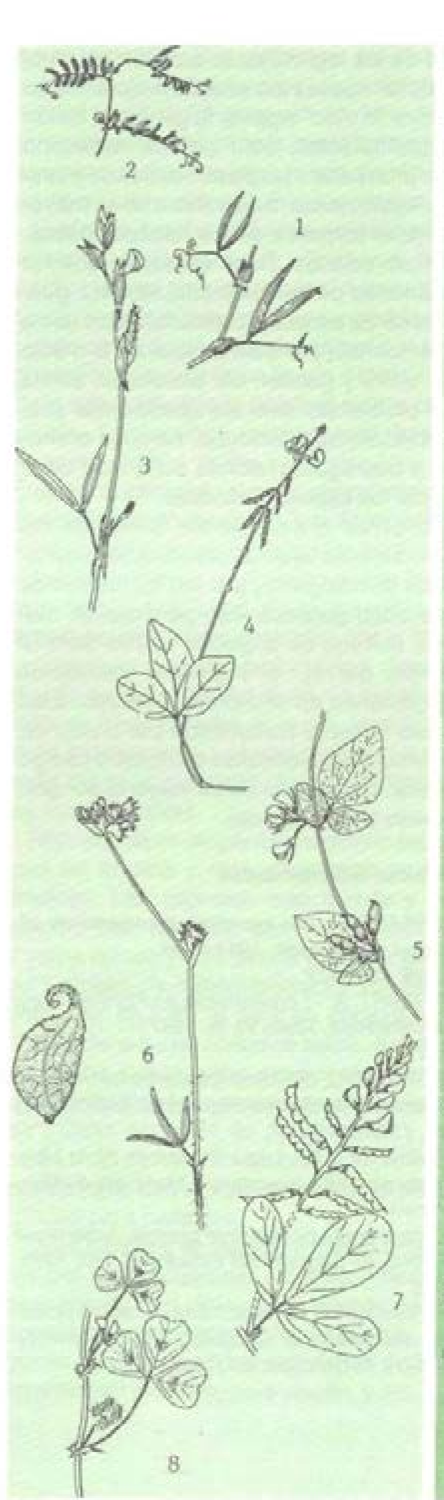
BURKART, A. - Leguminosas en Flora ilustrada de Entre Ríos. Tomo VI, III. 1987. I.N.T.A.

DEL PUERTO, O. - Identificación de los tréboles. Almanaque del Bco. de Seguros del Estado: 243-248, 1975-1976.

LOMBARDO, A. - Leguminosas en Flora Montevidensis 1982. Intendencia Municipal de Montevideo.

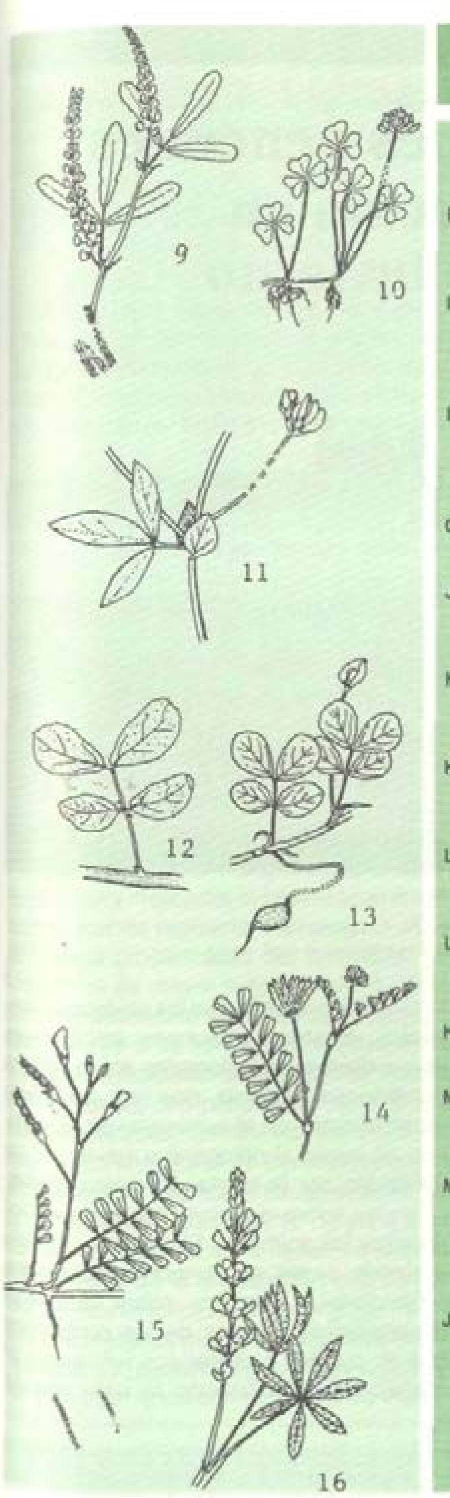
- Organografía de nuestras plantas. Almanaque del Bco. de Seguros del Estado: 98-113, 1975-1976.

ROSENGURTT, B. et al. - Estudio sobre praderas naturales del Uruguay. 4ª Contribución (1944) y 5ª Contribución (1946).



CLAVE DE GENEROS DE LEGUMINOSAS PRATENSES

A-	Hojas con folíolos terminales formando zarcillos.	
B-	Hoja con 2 folíolos.	*1 Lathyrus*
BB-	Hoja con más de 2 folíolos	*2 Vicia*
AA-	Hoja con folíolos no formando zarcillos.	
C-	Hoja 2 foliolada. Legumbre híspida o espinosa.	*3 Zornia*
CC-	Hoja 3-foliolada.	
D-	Folíolos de borde entero.	
E-	Plantas tendidas con flores de quilla espiralada y legumbre lineal o curva, multiseminada.	*4 Macroptilium (Phaseolus)*
EE-	Plantas tendidas o erectas, sin quilla espiralada.	
F-	Legumbre 2-seminada, dehiscente. Estípulas libres.	*5 Rhynchosia*
FF-	Legumbre lomentiforme con 1-muchos artejos, indehiscente.	
G-	Fruto 1-2 articulado. Estípulas soldadas en la base y al peciolo.	*6 Stylosanthes*
GG-	Lomento alargado con más de 2 semillas, generalmente con pubescencia adherente.	*7 Desmodium*
DD-	Folíolos de borde dentado.	
H-	Legumbre espiralada o arqueada, a veces con pequeños ganchitos.	*8 Medicago*



CLAVE DE GENEROS DE LEGUMINOSAS PRATENSES

HH- Legumbre generalmente muy corta o utrículo.	
I- Inflorescencia alargada. Legumbre globosa, a veces pequeña, indehiscente.	9 *Melilotus*
II- Inflorescencia en cabezuela. Utrículo pequeño, con perianto persistente.	10 *Trifolium*
CCC- Hojas con más de 3 folíolos.	
J- Hojas pinnadas, flores amarillas o amarillo-anaranjadas.	
K- Hojas con 4 folíolos. Estípulas puntiformes.	11 *Lotus*
KK- Hojas con 4 folíolos. Plantas perennes.	
L- Plantas glabras, erectas, con lomentos planos, aéreos.	12 *Poiretia*
LL- Plantas vellosas, rizomatosas, con frutos subterráneos.	13 *Arachis*
KKK- Hojas con varios pares de folíolos.	
M- Plantas anuales. Inflorescencia umbelada, frutos rectos.	14 *Ornithopus*
MM- Plantas anuales o perennes. Inflorescencia en racimo o flores solitarias. Lomentos más o menos curvados.	15 *Adesmia*
JJ- Hojas palmatifoliadas. Flores azules o violetas. Legumbres achatadas.	16 *Lupinus*

Recomendaciones generales de Fertilización en Verdeos de Invierno



Por el Ing. Agr. Omar N. Casanova.

I - Introducción

La realización de verdeos de invierno (avena-raigrass) sobre todo en la producción lechera, sigue ocupando un lugar destacado, dentro de las diferentes ofertas de forrajes. Su elevada producción y calidad en momentos críticos (otoño-invierno) permite complementar y a veces sustituir otras formas de suministros de forraje. Si bien con este tipo de verdeos en la mayoría de las situaciones se logran los objetivos planteados, existen condiciones ambientales muy extremas, relacionadas sobre todo a condiciones de lluvia, que han generado repercusiones en el suministro de nutrientes, en especial nitrógeno a través de su utilización por la planta, así como consecuencias sobre el aprovechamiento del forraje por los animales. El presente artículo pretende poner en conocimiento de los productores y técnicos, sobre la exacta dimensión de algunos de los problemas que se pueden plantear con referencia al manejo de la fertilización en este tipo de

cultivo, y por ende desvirtuar algunas apreciaciones inexactas atribuídas a los fertilizantes.

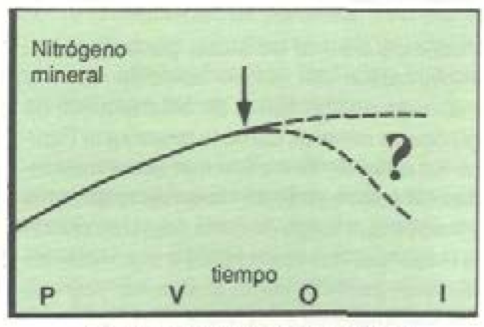
II - Manejo de la Fertilización en Avena-Raygrass

En primer lugar, haremos una breve exposición de los principios elementales que determinan la decisión, en cuanto a la cantidad y forma de fertilización para este cultivo, dejando constancia que en referencia a este aspecto las afirmaciones realizadas son de valor general y no generalizable.

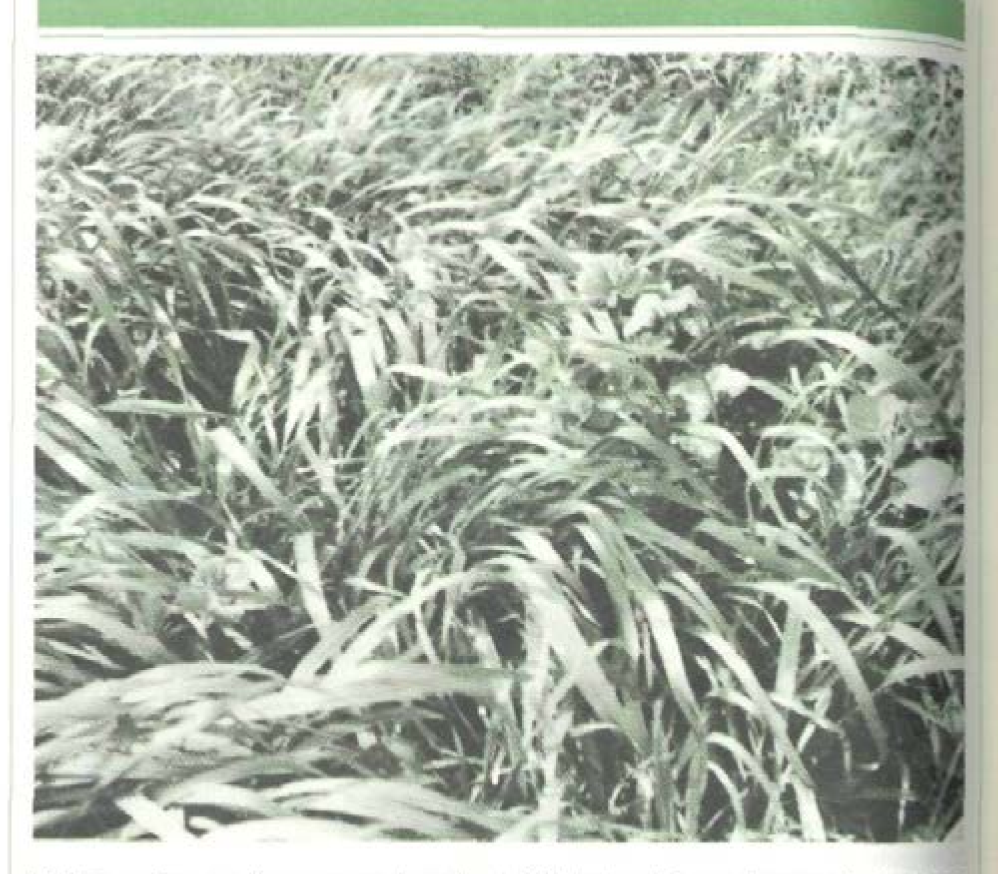
En referencia a la fertilización, debemos acotar su importancia casi específicamente a la problemática del nitrógeno. Las necesidades de potasio por ejemplo son cubiertas en la mayoría de los casos a través del suministro proveniente solamente del suelo. Tendríamos que recurrir a su verificación por Análisis de suelo y la posibilidad de agregado como fertilizante de este nutriente, en situaciones de *sistemas de alta extracción* de este nutriente y sobre suelos de baja capacidad de reposición de potasio. Por ejemplo en sistemas que incluyen alfalfa de corte y maíz para silo sobre suelos con bajo poder de reposición.

Si bien la problemática del suministro de fósforo es de mayor magnitud, en función del bajo suministro inicial de nuestros suelos, la mayoría de las situaciones muestran hoy que la inclusión de verdeos se realiza sobre suelos con historia de fertilización muy importante. Lo anterior se pone de manifiesto en valores de fósforo disponible en el suelo por encima de los requeridos (10 ppm. de fósforo por Bray Nº 1) para este cultivo. La aseveración anterior, no sólo se fundamenta en la residualidad dejada por los cultivos anteriores, sobre todo por inclusión de praderas mixtas de gramínea-leguminosas *con necesidades más elevadas de* fósforo y por ende con aplicaciones importantes, sino que hemos tenido en cuenta el efecto de factores ambientales como la elevada temperatura del suelo en el momento de la implantación del *cultivo, lo que* genera mejores condiciones de suministro del fósforo del suelo en este período tan crítico de la planta.

Por lo manifestado la gran problemática de la nutrición de la Avena-raygrass la podemos acotar al suministro de nitrógeno, ya sea por parte del suelo, incluyendo como tal, el proveniente por la mineralización de la parte orgánica del suelo (humus), el aportado por la incorporación de restos (sobre todo de praderas con elevada incidencia de leguminosas); así como la posibilidad del agregado como fertilizante. Los procesos referidos al suministro por el suelo se ven muy estimulados en el período previo a la implantación del cultivo, no sólo por las prácticas de laboreo que normalmente se realizan, sino sobre todo por la incidencia de las condiciones ambientales *más que favorables para una rápida descomposición* de restos, así como una elevada tasa de mineralización.



Nitrógeno mineral en función del tiempo para una situación general.



Podemos afirmar en forma general que la implantación del cultivo coincide con las máximas posibilidades de acumulación de nitrógeno mineral, como lo muestra la Figura 1. Lo dicho no implica que las necesidades del cultivo ya sean cubiertas totalmente y menos aún luego de cada pastoreo donde la mayor parte de este nitrógeno en referencia a un período corto, puede ser retirado del sistema.

Este comportamiento además está sujeto a las condiciones ambientales que pueden provocar cambios bruscos del nitrógeno almacenado, lo cual no sólo tiene que ser atribuído al nitrógeno proveniente del suelo, sino además al agregado como fertilizante.

Si todo lo anteriormente expuesto funcionara en condiciones normales deduciríamos la siguiente conclusión: "si no existieron condiciones de pérdida de nitrógeno anterior al cultivo, con el agregado de una pequeña cantidad de nitrógeno a la siembra y posteriores reposiciones luego de los pastoreos el manejo de la fertilización nitrogenada estaría resuelto".

Sin embargo, hay condiciones de suelo y sobre todo ambientales que pueden provocar grandes desviaciones respecto a las conclusiones anteriores.

Haremos una discusión en función de 2 condiciones extremas: a) años lluviosos y fríos y b) años secos y templados.

a) - Años lluviosos y fríos. De esta situación ha sido un fiel reflejo 1991 y en consecuencia no sólo fue muy difícil conseguir piso *para el pastoreo sino que aún a riesgo* de lo anterior, la producción de forraje ha sido muy escasa. Las explicaciones de tal comportamiento corresponden a los siguientes aspectos:

- lluvias de fin de verano-otoño que no permitieron llegar al cultivo con acumulación de nitrógeno mineral.
- otoño-invierno frío y de baja luminosidad, lo cual afectó un crecimiento adecuado del cultivo.
- baja eficiencia del nitrógeno agregado por condiciones favorables de pérdida, así como condiciones de crecimiento que no permiten manifestar todo el potencial del contenido interno en la planta.

b) - Años secos y templados. Sin retrotraernos demasiado en el tiempo debemos hacer referencia a los años 88-89 como los característicos al respecto. Las condiciones de otoño fueron tan extremas, que si bien las condiciones iniciales permitieron una relativa buena implantación, las posibilidades de crecimiento posteror fueron escasas, y por ende la producción de forraje. Las variables que explican la situación planteada son:

- verano y otoño seco, que permitió una gran *acumulación de nitrógeno mineral* (nitrato).
- escaso crecimiento del cultivo que provocó una gran acumulación interna de nitrógeno como nitrato por falta de productos de fotosíntesis (carbohidratos) que lo transformaran.
- si a lo anterior sumamos la incorporación de restos de verano por fracaso de cultivos o sea reciclaje de plantas, o incluso agregado de fertilizante nitrogenado, la problemática planteada se agudiza.

Lo expuesto cobró repercusión por la escasez de forraje, asociado a las condiciones expuestas, lo que motivó aún con el poco *crecimiento un pastoreo directo de esta* Avena-Raygrass. La elevada concentración interna de nitrato en la planta provocada no sólo por el suministro por parte del suelo y/o de la fertilización, sino por el bajo crecimiento, pudo llegar a provocar la muerte de los animales.

El problema antes descripto no sólo se puede dar en el 1er. pastoreo, sino que puede repetirse luego de cada rebrote, aunque con menor intensidad.

III - Precauciones asociadas al manejo de la fertilización

- Sin duda, la forma más eficiente de manejar la fertilización nitrogenada es en función de las condiciones ambientales previas y posteriores, a la siembra del cultivo y teniendo en cuenta el nivel de nitrógeno mineral de partida.
- El agregado en 2 o 3 veces de fertilizante nitrogenado *no sólo lo hace más eficiente* por la probabilidad de pérdidas, sino por la posibilidad de condiciones ambientales que no acompañen una nutrición interna elevada con mayor crecimiento.

Lo último expresado si se da en años lluviosos y de baja luminosidad sólo provoca ineficiencia en producción de forraje en cantidad, en cambio si lo asociamos con años secos, puede provocar incluso la muerte de animales, por lo cual no se aconseja su utilización, hasta la dilución por crecimiento del nitrógeno interno.

La Biomasa Microbiana del suelo en los Ecosistemas naturales

Por la Ing. Agr. M. C. Amalia Baraibar Lucas

La biomasa microbiana es la fracción de la materia orgánica del suelo, constituida por las células microbianas vivas o muertas. Representa en promedio 1 a 3 % del carbono orgánico total del suelo, pero por ser una fracción muy lábil, es capaz de reciclar cantidades significativas de nutrientes esenciales en cortos periodos. Su medición es considerada actualmente como una herramienta más para la interpretación de los análisis de fertilidad. Se constituye en un poderoso indicador para estimar cantidades de nutrientes disponibles para las plantas así como para interpretar de manera más fiel, el alcance de las prácticas de manejo que se apliquen.

La biomasa microbiana se expresa en términos de kg. de carbono por hectárea (kg. C. há $^{-1}$) lo mismo con que se mide la materia orgánica del suelo. Los valores varían ampliamente en función del tipo de suelo, prácticas de manejo y fertilizaciones, del componente vegetal que la sustenta, de las variaciones climáticas, lluvias, temperaturas, sequía, etc.

A menudo resulta que las fluctuaciones en cortos periodos, pueden ser muy altas al influjo de factores ambientales. Sin embargo, el manejo a largo plazo, imprime diferencias significativas en los valores de biomasa microbiana y la constituye en una medida de valoración del potencial productivo del campo.

Toda medida de manejo que aporte sustratos carbonados, permitirá el crecimiento de la microflora del suelo. Así pues, la presencia de leguminosas en activo crecimiento, una abundante rizodeposición (raíces muertas, excreciones radiculares, gomas y mucilagos, etc.), aportes periódicos de bosta y orina, entre otros, estimulan el desarrollo de la llamada "flora zimógena" que crecerá en función de estos sustratos, constituyendo lo que se denomina un "flush" de biomasa microbiana. Una vez consumidos estos sustratos, esta microflora desaparece, muere, y libera al medio constituyentes celulares muy fácilmente degradables por otros microorganismos: aminoácidos, azúcares, fosfolípidos, ácidos nucleicos, etc.

Pero además de sustentar el crecimiento de otros microorganismos, los nutrientes que se liberan contribu-

yen a la nutrición vegetal.

La cantidad de nitrógeno, fósforo, azufre y demás elementos esenciales, almacenados en las células microbianas, puede variar según los sistemas de manejo, las fertilizaciones, los cultivos, etc. Datos nacionales (García y Morón, La Estanzuela, INIA), indican que la biomasa microbiana aporta entre 45 y 88 kg. de N.há.$^{-1}$ y 20 a 51 kg. de P.há.$^{-1}$ en agrosistemas con agricultura continua y rotaciones de cultivos con pasturas respectivamente.

En cuanto al carbono, los valores de bio-masa microbiana bajo agricultura continua (220 - 560 kg. C. há.$^{-1}$), rotaciones con pasturas (367-1319 kg. C. há. $^{-1}$), campo natural con pastoreo convencional (250 - 500 kg. C. há. $^{-1}$) y con pastoreos intensivos (700 - 2200 kg. C.há. $^{-1}$) se muestran bien contrastantes.

En ecosistemas naturales como el campo de ganadería extensiva que representa más del 80% del territorio nacional, la biomasa microbiana se encuentra en estado latente. Caracterizan estos ecosistemas, el tapiz ralo, donde predominan gramíneas y malezas, baja dotación animal e inadecuada distribución de heces y orina.

Los valores de biomasa microbiana en estas condiciones, oscilan entre 230 y 500 kg. C. há. $^{-1}$ con una media de 394 kg. C. há. $^{-1}$, y variaciones debidas al tipo de suelo y vegetación.

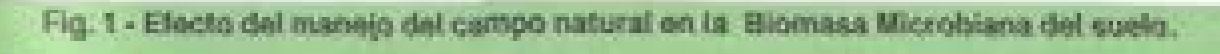
Los aportes de bosta y orina podrían,bien manejados, constituirse en una entrada importante de nutrientes y energía para esa microflora latente. Esto supone una distribución homogénea y abundante que se logra con altas cargas instantáneas. La respuesta es notable como se observa en la figura 1, para diferentes regiones del país.

Estudiando la dinámica del efecto del pastoreo, se observa un crecimiento casi inmediato a la entrada de los animales y un posterior decrecimiento como lo indica la figura 2, para dos campos arenosos en Tacuarembó.

Asumiendo incrementos de 400 a 600 kg.C.há. $^{-1}$, y una relación C : N en las células microbianas entre 6 y 18, podría estimarse que la muerte de los microorganismos liberaría no menos de 14 a 42 kg. de N.há $^{-1}$ en cada ciclo de pastoreo.

Sería por tanto de sumo interés determinar qué ocurre con ese nitrógeno liberado y cómo esto incide en la nutrición del tapiz vegetal. Similares consideraciones podrían argumentarse para el fósforo con liberación estimada no menor a 10 y hasta 25 kg.P.há. $^{-1}$, o para el azufre y demás nutrientes esenciales.

Períodos de descanso del campo, posteriormente al pastoreo, permitirán la recuperación de las especies vegetales, el aprovechamiento de los nutrientes liberados, activo desarrollo vegetativo con aumento del área foliar necesaria para la fotosíntesis y la reaparición de ciertas leguminosas nativas que con sus exudados radiculares estimulan la


Fig. 1 - Efecto del manejo del campo natural en la Biomasa Microbiana del suelo.

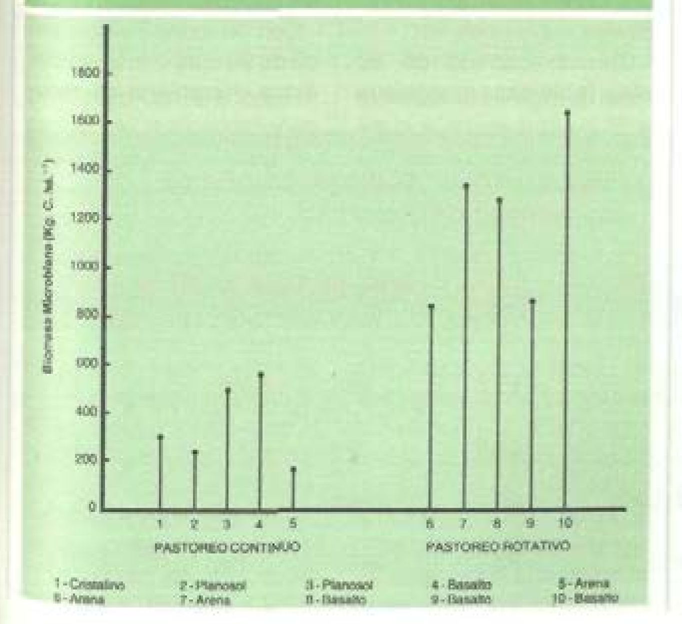
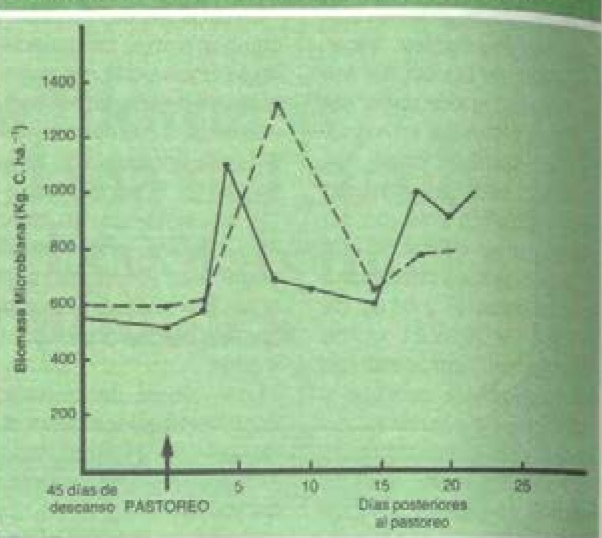


Fig. 2 - Dinámica del crecimiento de la Biomasa Microbiana en un ciclo de pastoreo-descanso en dos suelos de textura arenosa.



biomasa microbiana viva asociada a las raíces. Es así que se ha observado a partir de los 20 días posteriores al pastoreo, una recuperación o crecimiento de la biomasa microbiana a expensas del estímulo vegetal. Efectivamente se han detectado más azospirilos y azotobacter que son bacterias promotoras del crecimiento radicular, productoras de hormonas y fijadoras de nitrógeno; también más esporas de hongos micorríticos que penetran en las plantas y facilitan la absorción de agua, fósforo y otros nutrientes (cuadro 1).

Los períodos de descanso varían en función de la región, de la estación del año, de las condiciones climáticas, de las necesidades del animal y en última instancia, de la toma de decisión que realice cada empresario frente a la cantidad y calidad del forraje alcanzado en el potrero.

Pastoreos intensivos durante 2 días y períodos de descanso de 30 días, favorecieron el crecimiento de la biomasa microbiana zimógena que se nutre a expensas de las deyecciones de los animales y de la descomposición de restos orgánicos provenientes de las raíces muertas, excreciones radiculares, etc.

Con descansos de 60 días, la biomasa microbiana representó el 50% de la cuantificada a los 30 días de descanso (figura 3) y probablemente esté constituída por otro tipo de microorganismos, grupos especialmente rizosféricos o que establecen asociaciones con las plantas.

Con períodos de descanso de 90 días o más, la biomasa microbiana se recu-

CUADRO 1 - Población microbiana en función de los tiempos de descanso

MICROORGANISMOS (programa de suelo)	DIAS DE DESCANSO 30	60	90	120
AZOSPIRILOS x 10^5	15,3	48	nd	13,5
AZOTO BACTER x 10^6	10,8	16	nd	8,5
Nº ESPORAS MICORRITICAS	98	226	110	95
AMONIFICANTES x 10^6	23	340	nd	110

nd: no se determinó.



Fig. 3 - Evolución de la Biomasa Microbiana con diferentes períodos de descanso y agregados de Fósforo.

pera pero con alta dependencia de las condiciones que promuevan el desarrollo vegetal; por ejemplo, fertilizaciones, lluvias, etc. (figura 3).

Los agregados de fertilizante fosfatado, principalmente fosfatos de roca, interactuaron positivamente con los aportes orgánicos, elevando significativamente los valores de la biomasa microbiana post pastoreo y sustentando una más rápida recuperación de la misma luego de los 60 días de descanso. (figura 3). La estabilización se logra en niveles que representaron 70 a 85% del valor obtenido a los 30 días con el "flush"; con 90 días de descanso para los potreros fertilizados con fósforo y 120 días para los que no recibieron fósforo. Estos datos fueron extraídos de campo arenoso de Tacuarembó, con relativa acidez (pH 4.9) y bajo contenido de fósforo (2 ppm) por lo que sería interesante ampliar la información a otras condiciones ecológicas.

Otro hecho claramente observado es la marcada fluctuación estacional que presentan los valores de biomasa microbiana. La figura 4 ejemplifica al respecto. Tanto en suelos de textura arcillosa como de textura arenosa, la tendencia fue similar con picos marcados en invierno que alcanzaron 2.000 kg.C.há. $^{-1}$, y 1.100 kg.C.há. ^{1}, respectivamente.

Es bien sabido que los microorganismos no mueren con el frío, más bien se inactivan o crecen muy lentamente.

Fig. 4 - Variación estacional de la Biomasa Microbiana nativa, en suelos de textura contrastante.

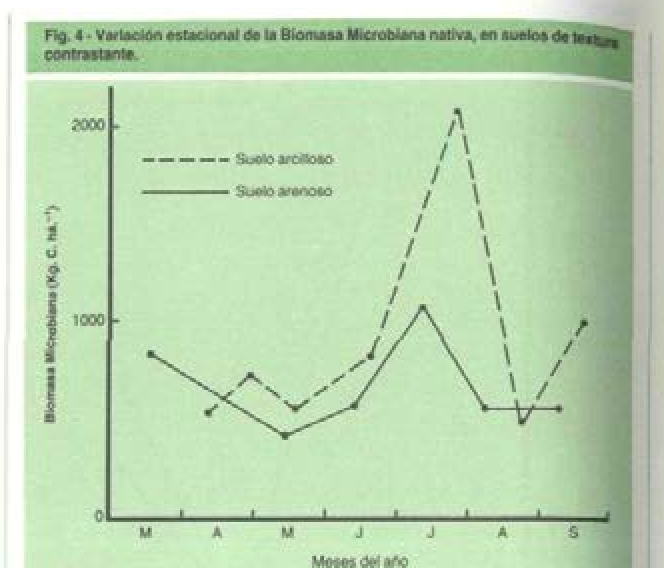
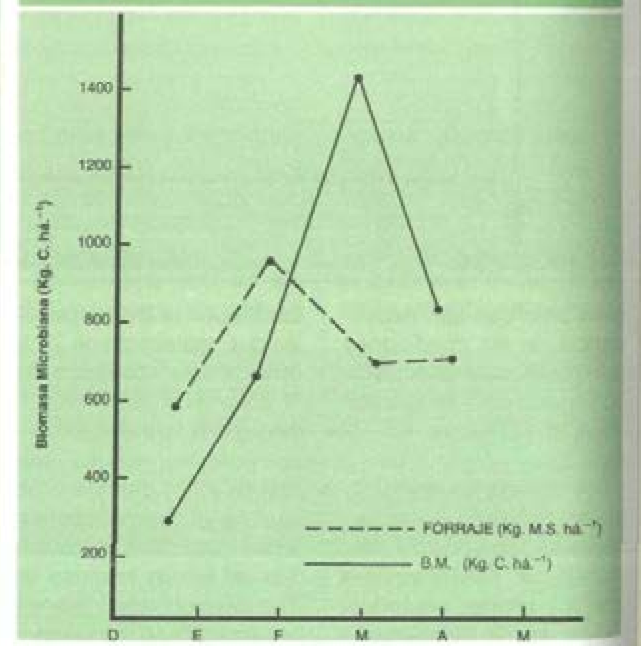


Fig. 5 - Estacionalidad de la Biomasa Microbiana en sistemas pastoreados cada 30 días.



En muestreos de campo natural realizados cada 30 días posteriores a un pastoreo en masa, durante el período diciembre 1989 a marzo 1990, fue observada marcada estacionalidad en función de las condiciones ambientales.

Extrema sequía hasta mediados de enero, seguida de lluvias intensas en el resto del período, marcaron las fluctuaciones que se observan en la figura 5. El pico del período febrero - marzo, responde a condiciones de intensa mineralización de la materia orgánica, restos vegetales y rizodeposición vegetal, favorecidos por la humedad y altas temperaturas.

La producción de forraje mensual registró un pico exactamente un mes antes, lo que confirmaría la dependencia que tienen los microorganismos de los aportes del vegetal.

Los conceptos y la información que se han presentado tienen importancia por cuanto son los primeros datos nacionales a partir de ecosistemas naturales. Sin embargo, es mucho lo que resta estudiar y desentrañar de estos y otros temas que hacen al conocimiento de nuestro campo y su productividad.

Pero algo sí se vislumbra y es que existe un enorme potencial que puede transformarse en realidad si se adoptan prácticas de manejo que aseguren la preservación de los recursos naturales existentes. Recursos genéticos adaptados a nuestras condiciones climáticas y de suelo, que han soportado una extracción continua sin retorno, o que están en estado de latencia improductiva, y que, sin embargo, pueden resurgir productivamente cuando se atienden sus demandas básicas.

Seguro de Majadas en Post-Esquila



Introducción

El análisis del riesgo puso de manifiesto que existen suficientes elementos técnicos para atender, por parte del Banco, un seguro de mortandad post-esquila, atento a que hay en el Uruguay un riesgo cierto en el período de esquila, de bruscos cambios en las condiciones ambientales, no siempre predecibles.

Al hacerse realidad este seguro se cumple con el objetivo de establecer las ayudas que pueden contribuir efectivamente a la mejora agraria y permitan enfrentar con éxito los problemas.

Características del seguro

El Banco de Seguros del Estado ha creado un nuevo seguro contra condiciones climáticas adversas (temporales) que cubre la muerte de animales ovinos durante el período de esquila, a partir del inicio de ésta y por un lapso posterior a 60 días.

Los animales a asegurar tendrán un año de edad como mínimo y serán considerados en lotes no inferiores a los 50 animales excepto los carneros reproductores que no serán incluidos.

El capital asegurado será el 80% del valor total de tasación de la majada previo a la esquila.

Las solicitudes deberán ser presentadas 20 días antes de la fecha estimada de esquila.

Será condición obligatoria para la aceptación del seguro, la existencia de montes de abrigo u otras protecciones similares a juicio de los técnicos del Banco y refugio o encierre anexo con una superficie mínima de 3 metros cuadrados por animal.

La prima a abonar por el asegurado será del 2,47% (dos coma cuarenta y siete por ciento) del valor asegurado por el Banco. En riesgos calificados de muy buenos a juicio de la División Técnica en Agronomía del Banco, puede bonificarse la prima de tarifa hasta un máximo del 15%.

La siniestralidad en la post-esquila adquiere casi siempre carácter catastrófico. De modo de evitar las posibles y frecuentes reclamaciones de pérdidas pequeñas, no siempre separables de muertes por otras causas, se fijará una franquicia deducible del 3% del número de animales asegurados.



Fertilizadoras/Sembradoras Pendulares

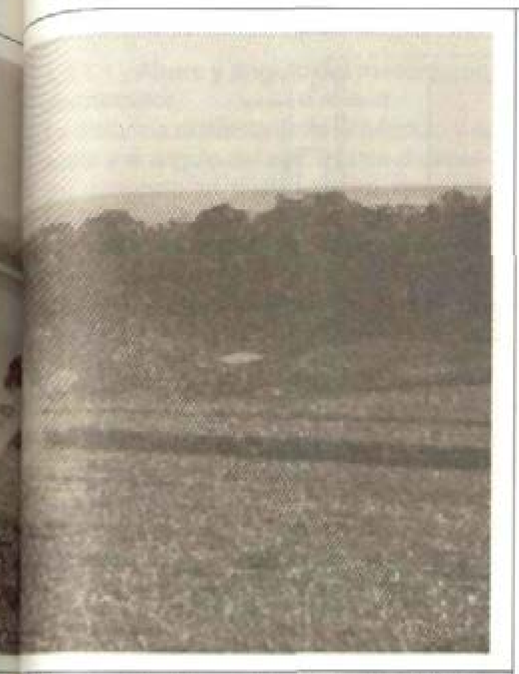
Por el Ing. Agr. C.W. Carrasco
Asesor Técnico en Mecanización Agrícola

1 - INTRODUCCION

La fertilización mineral constituye en el presente una tarea indispensable en la producción agrícola mundial. La incorporación de tecnología en el agro uruguayo ha llevado a incrementar las fertilizaciones de cultivos, praderas y pasturas naturales. Desde el punto de vista agronómico debe asegurarse que la cantidad deseada de fertilizante a esparcir por unidad de superficie, no sólo pueda ser aplicada sino también que se distribuya uniformemente sobre dicha superficie.
La aplicación de dosis excesivamente altas en una parte de la chacra y demasiado bajas en otra, provocan pérdidas considerables de rendimiento y calidad al momento de la cosecha. Importa pues la calidad de la distribución. Es así que la evolución de las fertilizadoras pasó del plato simple al doble para luego terminar - y tal parece en forma definitiva - en el péndulo.

1.1 - Consideraciones generales

Estas máquinas son simples de diseño, regulación y mantenimiento y especialmente creadas para distribuir fertilizantes y semillas al voleo. Correctamente diseñadas y reguladas entregan un amplio ancho de banda y un esparcido uniforme. La distribución uniforme es importante con algunos fertilizantes y otros materiales, pero es difícil de apreciar su importancia cuando aplicamos superfosfato a una pastura. Una distribución muy despareja reducirá el rendimiento del cultivo; una distribución muy exacta será cara. En alguna parte entre los dos extremos se encuentra un sutil pero práctico compromiso.



La gran difusión que tienen estas máquinas se debe a las siguientes características que provienen de su diseño particular:

a) son máquinas con gran capacidad de trabajo (por ejemplo, ancho operativo de 14 m. y velocidad de 10 kph.) lo que determina una reducción importante en los costos operativos y en el tiempo necesario para la labor.
b) son máquinas relativamente baratas y de larga vida útil.
c) son de construcción simple, robustas y de escasas reparaciones.
d) son máquinas de fácil ajuste y mantenimiento sencillo.
e) son máquinas que permiten trabajar en terrenos difíciles.

Las cualidades antes mencionadas determinan que su uso sea muy conveniente en aquellos casos en que:

a) la rapidez de la operación es esencial.
b) las condiciones del terreno no permiten utilizar las fertilizadoras convencionales.
c) no se dispone de máquinas más precisas y/o económicas.

Respecto al ancho total de distribución transversal, éste siempre es mayor que el ancho efectivo de aplicación ya que es necesario usar una cierta superposición para lograr un perfil de distribución uniforme.

A continuación se presentan las gráficas - en términos generales- de los perfiles de distribución de los tres sistemas más comunes de fertilizadoras/sembradoras que se encuentran en el mercado de la maquinaria agrícola.

La gráfica del perfil de distribución de una fertilizadora monodisco corresponde a la forma de un triángulo con los costados extremadamente planos y uniformes. En cambio la fertilizadora de doble disco produce un perfil en forma de trapecio, mientras que el perfil de distribución de la fertilizadora pendular presenta una forma intermedia entre los dos anteriores.

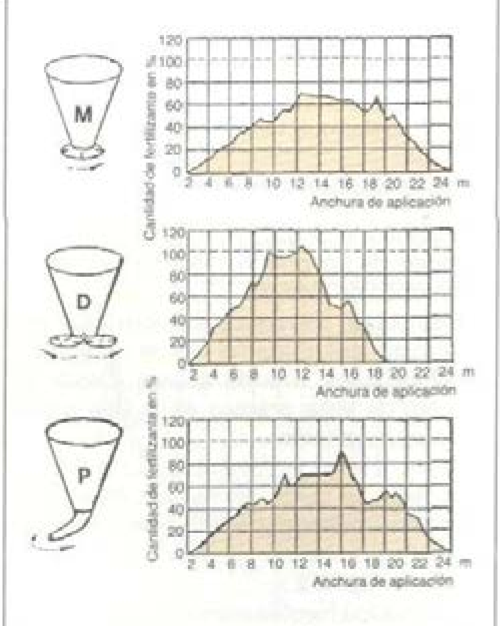


Fig. 1. Representación esquemática de los sistemas más comunes de aplicación de materiales mediante fuerza centrífuga y las gráficas correspondientes a su labor de aplicación.
M= monodisco. D= doble disco. P= péndulo.

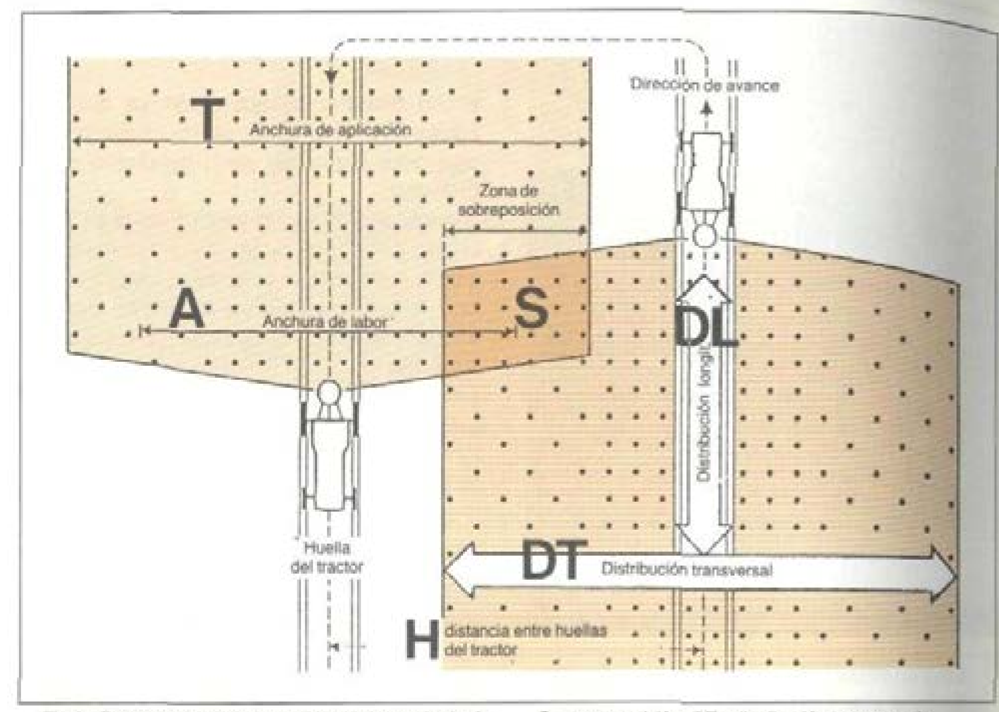


Fig.2.- Representación esquemática de la terminología aplicada en la distribución mecanizada de materiales con máquinas centrífugas e inerciales.
A= ancho efectivo de banda. T= ancho total de banda. S= superposición. DT= distribución transversal. DL= distribución longitudinal. H= distancia entre huellas del tractor.

1.2 - Terminología

Distribución longitudinal: significa la distribución de los gránulos del material en la dirección de avance.

Distribución transversal: caracteriza el esparcido del material en la dirección perpendicular a la de avance. Desde el punto de vista práctico es la que cobra mayor importancia.

Anchura total de distribución: es la distancia entre el punto de máxima desviación *hacia la izquierda y hacia la derecha, donde* aún llegan al suelo los gránulos del material. Ver figura 2.

La máquina montada sobre el tractor representa una especie de punto central a partir del cual el material es esparcido en semicírculos o en forma de chorros hacia la izquierda y derecha; también se habla en este sentido de simetría de la distribución. Para obtener una distribución uniforme en todo el ancho efectivo de trabajo es necesario que las gráficas que representan la parte izquierda y derecha de la aplicación coincidan en su mayor parte con la gráfica de la aplicación en la parte central del ancho efectivo de trabajo.

En la práctica se logra una aplicación uniforme sobre el suelo mediante la superposición de las franjas en las sucesivas pasadas de ida y vuelta con el tractor. Obsérvese en la figura 2 que A es igual a H.

1.3 - Factores que afectan la calidad de la *distribución*

1.3.1 - La máquina

La distribución transversal depende de un gran número de factores, los cuales además pueden estar interrelacionados entre sí y la calidad puede oscilar entre muy buena a muy mala.

1.3.1.1 - **Altura y ángulo del mecanismo distribuidor**

La distancia existente entre el péndulo y el suelo y el ángulo del mecanismo distribuidor respecto al suelo, tienen marcada influencia sobre la simetría del perfil de distribución y sobre el ancho total de trabajo. Es por ello que la altura viene determinada por el fabricante y normalmente oscila entre 70 - 75 cm. También es importante que el mecanismo distribuidor se encuentre en un plano paralelo al suelo.

1.3.1.2 - **Tipo de mecanismo distribuidor**

La longitud y forma del péndulo afectan el ancho efectivo de trabajo y el patrón de distribución. Cuanto más corto es el péndulo menor es el ancho de banda y vcv. La forma que presenta la parte anterior tiene gran influencia sobre el perfil de distribución transversal y el ancho de banda.

1.3.1.3 - **Velocidad angular del eje de la toma de potencia**

Una disminución en la velocidad angular del eje de la TDP reduce el ancho efectivo de labor. Ver figura 3. Por lo tanto no variar durante el trabajo las revoluciones del motor ya que ello afecta directamente la velocidad de giro de la TDP.

Tomar en cuenta que el ancho efectivo de banda tiene un valor determinado para cada material y es por ello que en el Manual del Operador aparecen las tablas de dosificación para distintos tipos de fertilizantes y semillas.

1.3.1.4.- **Velocidad operacional del equipo**

La velocidad de avance afecta directamente la calidad de la labor a través de la dosis. Un aumento en la velocidad de avance - manteniendo los demás factores constantes - disminuirá la dosis y una disminución causará un incremento en la dosis. Es por ello que luego de seleccionada la velocidad de avance (de acuerdo a la topografía y estado del suelo), ésta deberá respetarse cuando se opere. Es aconsejable probar antes - in situ y con la tolva llena - la

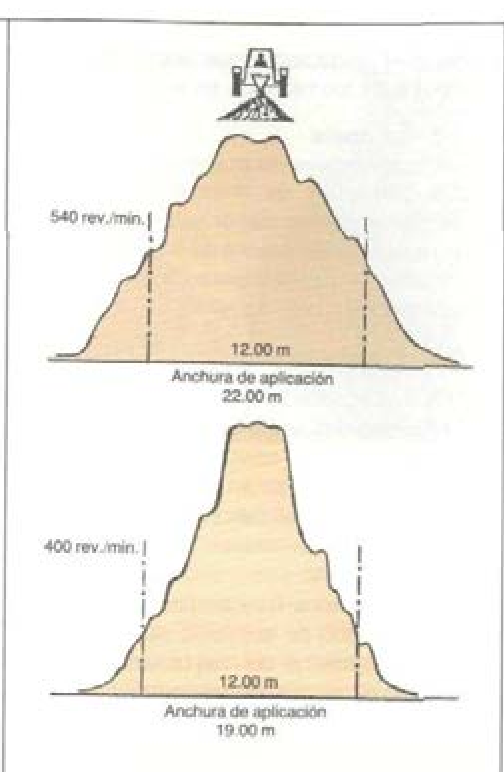


Fig. 3- Influencia del número de revoluciones de la TDP del tractor sobre la distribución transversal en la fertilizadora pendular.

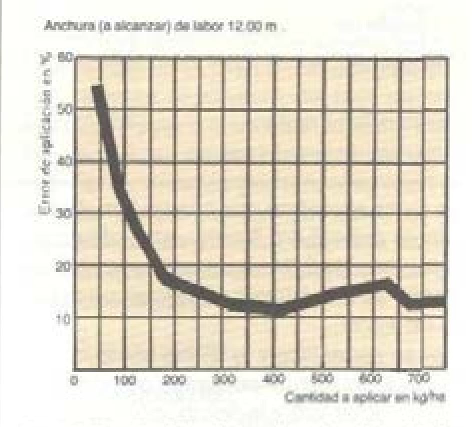


Fig. 4. Influencia de la dosis sobre el perfil de distribución transversal.

velocidad operacional más adecuada para luego basar los cálculos en ella.

1.3.2.- **La dosis**

Este factor influye de manera tal, que con dosis crecientes de material los granos individuales tienen mayor interrelación entre sí sobre el mecanismo de distribución, lo que provoca menor desviación en el perfil de distribución. Ver figura 4.

1.3.3 - **El material**

1.3.3.1 - **Características**

El espectro del *tamaño del gránulo* tiene incidencia directa considerando aquellos factores que determinan las características físicas del material (abrasión, dureza, tamaño), los cuales influyen sobre la calidad de la aplicación.

Modelos teóricos de cálculo demuestran que - partiendo de la misma velocidad inicial - los gránulos de mayor tamaño son lanzados a mayor distancia que los gránulos más pequeños. Ver cuadro 1.

1.3.4 - **Topografía**

En una superficie con lomas, con pendientes y grados de la misma que cambian en todas las direcciones, la distribución del material no será tan uniforme como en superficies planas.

1.3.5 - **Intensidad y dirección del viento**

Estos también afectan la calidad de la aplicación. Todas las fertilizadoras/sembradoras pendulares pueden equiparse con cortinas paravientos, pero en días ventosos es preferible suspender el trabajo.

1.3.6 - **Superposición**

Tanto en las máquinas centrífugas como inerciales es necesario usar una cierta superposición de modo de lograr perfiles de distribución más uniformes. Partículas más pesadas son lanzadas más lejos y más livianas más cerca, por lo que esto originará mayor o menor necesidad de superposición.

Cuadro 1. Distancia mínima y máxima de lanzamiento con diferentes tamaños de gránulos.

Velocidad inicial= 12,6 m/s. Altura de lanzamiento= 70 cm.

Tamaño de gránulo, mm.	0,4 0,5	0,6 0,8	1,0 1,2	1,2 1,6	1,6 2,0	2,0 2,5	3,2 4,0
Distancia mínima y máxima de lanzamiento,m.	2,5 2,9	3,2 3,5	3,8 4,0	4,0 4,2	4,2 4,3	4,3 4,4	4,4 4,5

Los datos muestran que con un tamaño de gránulo entre 0,4-0,5 mm. estos alcanzan un máximo de 2,9 m.; sin embargo con un tamaño de 3,2-4,0 mm. alcanzan un máximo de 4,5 m.

El *peso específico* y la *forma* son también dos factores muy importantes que influyen directamente sobre la distribución transversal afectando el ancho efectivo de labor, tanto de máquinas centrífugas como inerciales. Por ejemplo, semillas de raigrás y avena determinan un ancho de banda no superior a los 4,5 m.

2 - LA FERTILIZADORA/SEMBRADORA

A continuación se detalla la organografía de una fertilizadora/sembradora pendular. Existen variaciones de un fabricante a otro, pero básicamente todas presentan los mismos componentes. Ver figura 5.

2.1 - **Descripción**

Una fertilizadora/sembradora pendular consta básicamente de un chassis (tubular o de chapa estampada) en el cual van montados la tolva, la caja de accionamiento, el dosificador, el enganche. Ver figura 6.

Fig. 5- Fertilizadora/sembradora pendular.

Fig. 6.- Componentes de una fertilizadora/sembradora pendular.



La *tolva* de fibra de vidrio o polietileno de alta densidad (rotomoldeado o soplado) tiene forma cónica o tronco-cónica. Con esta última forma se logra que el centro de gravedad de la máquina quede muy cerca del tractor, lo que favorece la maniobrabilidad y estabilidad del tractor. La capacidad de la misma varía entre 200 y 1000 litros.

La *caja de accionamiento* es la encargada de transformar el movimiento rotativo (proveniente del eje de TDP del tractor a través de un cardán) en alternativo y de esta manera mocionar el péndulo, que es el encargado de esparcir homogéneamente el material con un ancho uniforme del perfil de distribución.

Algunos fabricantes optan por un mecanismo de biela-manivela y horquilla y otros por un cigüeñal. En este caso la caja de accionamiento es en baño de aceite y por tanto totalmente hermética lo que no permite la entrada del polvillo proveniente del fertilizante, y asegurando así mayor vida útil a la máquina.



Normalmente los pernos de *enganche* de estas máquinas presentan categoría I y II debido a la amplia gama de tractores con que pueden utilizarse. No es la potencia requerida a la TDP- que es muy pequeña - la que limita su uso sino la capacidad de la tolva y consecuentemente la del levante hidráulico del tractor.

El *dosificador* se encuentra ubicado en el fondo de la tolva y consta de un doble plato y una palanca reguladora. El superior es fijo y posee normalmente tres aberturas. El inferior es móvil y actúa a modo de una guillotina -horizontal- cerrando o abriendo los orificios a través de los cuales fluye el material desde la tolva hacia el péndulo.

Una palanca reguladora de flujo permite que fluya mayor o menor cantidad de material según se regule. Esta cantidad de material es la descarga, la cual se mide en kilos por minuto e influye directamente sobre la dosis a aplicar. Existe una escala graduada la cual determina la abertura del disco dosificador.

2.2 - **Regulaciones**

2.2.1 - **Dosificación**

Las fertilizadoras/sembradoras pendulares son máquinas sencillas de regular. El parámetro que nos interesa siempre es la dosis, es decir los kilos por unidad de superficie a aplicar. Para ello debemos conocer los otros parámetros involucrados que son la descarga por minuto, la velocidad opera-

Fig. 7.- Accesorio para la fertilización de cultivos en hileras. Es posible utilizar hasta seis salidas.

Fig. 8.- Péndulo especial para la fertilización al pie del árbol, con el cual se logra una localización muy precisa del abono.

cional y el ancho efectivo de labor. Otros dos parámetros influyen indirectamente en la dosis y son la altura del péndulo y la velocidad angular del eje de la TDP.

Para simplificar las regulaciones, estos dos parámetros han sido fijados por los fabricantes. El primero ha sido fijado en torno de 70 cm. y el segundo en 540 rpm. Es decir, estos valores no deben ser modificados por el usuario.



Sintetizando tenemos que:

$$Q = \frac{D \times 600}{V \times A}$$

En donde:

Q= dosis, kilos/hectárea
D=descarga, kilos/minuto.
V= velocidad operacional
A= ancho efectivo de banda, m.

Una tabla de dosificación acompaña siempre a estas máquinas y en la misma aparece posición del dosificador, descarga por minuto, velocidad operacional, ancho efectivo de banda y dosis.
Conociendo la dosis a aplicar se buscan la velocidad y abertura del dosificador correspondientes a esa dosis y al material a esparcir. Cada material tiene su tabla de dosificación correspondiente.
Trabajar por debajo de 540 rpm en la TDP disminuirá el ancho de banda. Una disminución en la altura del péndulo respecto al suelo, también provocará el mismo efecto.

2.2.2 - **Calibración**
La calibración es una parte muy importante en la puesta en marcha de estas máquinas. Es la operación previa a la puesta en funcionamiento misma. En esta etapa se controlan la descarga, la velocidad de trabajo y el ancho de esparcido.
Es decir, la calibración nos permite comprobar *que realmente lograremos aplicar la* dosis deseada. Caso contrario deberá ajustarse el valor en discordia.

2.3 - **Mantenimiento**

2.3.1 - **Lubricación**

Las fertilizadoras/sembradoras de acción pendular son de un mantenimiento extremadamente simple. En aquellas que presentan caja de accionamiento en baño de aceite el cambio de éste se realiza cada 500 horas de trabajo. En las máquinas con sistema de biela-manivela hay que lubricar tres graseras cada 8 horas de trabajo. El mantenimiento del cardán sólo requiere la lubricación de dos graseras cada 8 horas de labor.

2.3.2 - **Lavado**
El lavado -principalmente del interior de la tolva- de la máquina es otro punto importante del mantenimiento, máxime que los fertilizantes son materiales muy corrosivos. *Evitar pues que queden restos de abono en* la base de la tolva y dentro del péndulo.
Referente a este último, se notará la formación de una costra dentro del mismo engrosando la pared interior lo que disminuye la descarga de material. Consecuentemente disminuye la dosis pero a su vez aumenta el peso del péndulo y finalmente sobreviene la rotura del mismo.
Quitar el péndulo y lavarlo con agua. No usar objetos punzantes porque dañan la pared interior favoreciendo la deposición *de polvillo de fertilizante.*

2.4 - **Usos**

2.4.1 - **Fertilización**
Como su nombre lo indica este tipo de máquinas se utilizan para la distribución al voleo de fertilizantes granulados, en polvo y perlados; enmiendas calcáreas en polvo así como también herbicidas granulados, salitre de Chile, etc.
Con el agregado de algún accesorio opcional, por ejemplo cajón de fertilización en hileras, realizan el abonado en las líneas de *cultivos hilerados (maíz, caña de azúcar,* etc.). Ver figura 7. Mediante el uso de un péndulo especial la fertilización al pie de arboles frutales también es posible, sin esparcir abono entre las hileras el cual favorecería el crecimiento indeseado de malezas. Ver figura 8.

2.4.2 - **Siembra**
Con su gran ancho operativo y su calidad de trabajo - en cuanto a un perfil de distribu-

ción homogéneo y ancho de esparcido uniforme - su uso degeneró también en la siembra al voleo de semillas tales como trigo, cebada, sorgo, arroz, avena, raigrás, festuca, tréboles, lotus, etc. Es más, en los últimos años su uso alcanzó la siembra de maíz al voleo como verdeo de verano para pastoreo directo.

2.5 - **Operación**

2.5.1 - **Método**

El método de trabajo de pasadas contíguas es el más difundido. El uso de banderilleros ("banderas") se hace necesario como forma de lograr una labor correcta. Es más éstos cobran importancia en la siembra de praderas en las cuales el buen trabajo o no se visualiza luego de la emergencia de las forrajeras. Es importante realizar una labor muy precisa como forma de evitar el franjeado, es decir, dejar espacios entre dos pasadas contíguas sin sembrar lo que favorecerá la implantación de malezas además de desperdiciar superficie apta para las pasturas.

2.5.2 - **Lastres**

Un error en que se incurre comúnmente es la utilización del tractor con los neumáticos llenos de agua y las contrapesas colocadas para la fertilización y/o siembra. Ya que estas tareas no exigen grandes esfuerzos de tracción, se recomienda quitar las contrapesas delanteras, las pesas de las ruedas y el agua de los neumáticos; trabajar sin lastres.
Utilizar el tractor más liviano disponible y de ser posible emplear neumáticos dobles en las ruedas traseras para darle así mayor flotación al equipo evitándose el huelleado y compactación del suelo.

2.5.3 - **Erosión**

En chacras con pendiente dejar huellas a favor de la misma es sinónimo de erosión. Por lo tanto realizar las pasadas perpendiculares a la dirección de la pendiente. Recuerde que las huellas son también puerta de entrada de la erosión!!!
El agua se desliza por ellas como por un tobogán y la velocidad de ésta tiene relación directa con el poder erosivo. Si se trabaja en curvas de nivel fertilizar y sembrar siguiendo las mismas.
Evitar la compactación, no dejar grandes huellas y trabajar perpendicularmente a la pendiente es una forma de controlar la erosión!!!

2.5.4 - **Mezclas**

La distribución conjunta de fertilizante y semillas forrajeras no es recomendable debido a que la forma y peso de éstas es muy diferente a la de los gránulos del abono. Las partículas más pesadas (gránulos) llegan más lejos al ser despedidas por la fuerza centrífuga, en tanto que las más livianas (semillas) llegan más cerca. Por lo *tanto ello obedece a las leyes de la física* y no de las características técnicas de la fertilizadora.
La superposición ("encimado") se hace necesaria con estas máquinas, por lo que si superponemos atendiendo al fertilizante quedarán franjas sin sembrar. Por el contrario si lo hacemos teniendo en cuenta a las semillas duplicaremos la dosis de abono en la zona de superposición. Es por ello que no se debe realizar la distribución conjunta de semillas forrajeras y fertilizante.
En el caso de siembra de semillas puras - por ejemplo implantación de un semillero - se aconseja la siembra cruzada, es decir se aplica la mitad de la dosis y se trabaja en dos pasadas perpendiculares una de la otra. De esta forma se asegura una distribución más homogénea de las semillas.

2.5.5 - **Viento**

En días de viento trabajar en la dirección del mismo (a favor y en contra) ya que el perfil de distribución longitudinal no se ve mayormente afectado. Evitar trabajar en dirección perpendicular a la que sopla el viento pues afecta enormemente el perfil de distribución transversal, que es el más sensible. En días con velocidad del viento superior a los 15 kph debe suspenderse el trabajo.



Por el Ing. Agr. A. Silveira Guido

* Miembro Emérito de la Entomological Society of America.
Tres veces galardonado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América.

I - INGENIERIA GENETICA

TECNOLOGIA AVANZADA

Esta actividad científica consiste en manejar artificialmente los genes hacia el logro de características deseables en organismos seleccionados, involucrando el conocimiento de DNA y RNA.

El *gen* es una unidad biológica de información genética, que se autoreproduce y localiza en una posición definida en un cromosoma determinado.

El DNA de cada *gen* tiene una serie de tripletos de neuclótidos que difieren de los otros genes. El *RNA*, químicamente, es ácido ribonucleico (mensajero). El DNA (ácido desoxirribonucleico).

Nuestra creencia actual de los ácidos nucleicos DNA y RNA, como agentes primarios de la transferencia de información biológica aparece recién en e año 1953 con un modelo de molécula de DNA, propuesto por James Watson y Francis Crick. Sobre este conocimiento y otros elementos básicos se fundamenta la ingeniería genética.

La técnica genética provoca esperanzas que, con frecuencia, carecen de fundamento. Tal es así que el genetista Ernst-Ludwig Winncker, ha comparado un éxito personal en investigación con el 8º día de la creación. Esto es exagerado.

Pero estimamos que la ingeniería genética puede lograr, con rapidez, cosas asombrosas en vegetales y animales.

Puede, la tecnología avanzada, darnos tomates, trigo, maíz, cebada, girasol con alto tenor de aminoácidos. Cebadas con un mayor contenido de treonina y lisina. Sunbean, trítical, pamate ya están en manos del agricultor.

Así, también, cosechas de trigo x 10, girasol x 4 o más maíz x 10, arroz x 5, tomates que maduran simultáneamente.

En animales con producciones de huevos x 1.5, vacas con producción x 2, cerdos lampiños, ratones que pueden producir el doble de insulina (diabetes), reproducirse rápidamente para los estudios de laboratorio, etc.

Son quimeras la reproducción clonal del hombre, como se hace con ciertas especies vegetales (rosa, papa, álamo y miles de otras especies). Está entre lo difícilmente alcanzable (y aún en lo quimérico) que

las gramíneas puedan ser capaces de asimilar el nitrógeno del aire, por lo cual no necesitarían fertilizantes azoados.

Son muchos los recursos y conocimientos que nos dá la ingeniería genética, pero es aconsejable tomar en todos los casos, precauciones múltiples, profundas y concienzudas *para no entrar en el desequilibrio* Ecológico.

Plantas y seres devoradores de plantas dispusieron de muchos millones de años para adaptarse mutuamente y establecer un cierto equilibrio. Es evidente que el hombre al querer modificar algo para beneficio propio, *lo cual* es posible, *llegue* a perturbar sistemas sensibles o muy sensibles.

Además se consideran imponderables las consecuencias cuando, por ejemplo, se producen virus manipulados gen-técnicamente.

Por otro lado, las modificaciones genéticas de los vería sería aceptable si con ello se obtuvieran vacunas "limpias" (Ciencia Cierta, 1991).

La humanidad para sobrevivir tiene que producir plantas con la mayor cantidad y calidad con fines industriales, porque la disponibilidad de la energía fósil es finita.

Desde el punto de vista social y económico no estamos seguros que el Tercer o Cuarto Mundo sea ganador en los avances citados, por el contrario es de temer una mayor dependencia de los "grandes" fuertemente desarrollados

Literatura: citada: Martín Urban (1991). Alemania.

II - CONTAMINACION AMBIENTAL

El impacto de la superpoblación humana en su ambiente natural está mostrando ampliamente los efectos de la desobediencia a las leyes ecológicas rectoras de la naturaleza.

La destrucción del bosque dá entrada a la erosión,*por vías que contaminan las aguas.* Sobrevienen las sequías, las cosechas no se dán. El nerviosismo (stress, etc) se apodera de los humanos, apareciendo complejos de rapiñas, asesinatos, abortos, suicidios, etc.

La atmósfera fuertemente contaminada provoca no solamente graves daños al hombre, muchas veces hasta la muerte,; lo mismo ocurre en los animales, plantas y otros seres vivos.

También daña las ropas, maderas, muros, metales, estatuas, cuadros pictóricos y *otras obras de grandes artistas. En Padua*, por ejemplo, se están perdiendo los muros de Giotto di Bordone; en Florencia decaen monumentos célebres como Ponte Vecchio, Palacio de los Pitti, Basílica de San Lorenzo. En Francia, las estatuas de Dance de Carpeaux (frente a la ópera de París). Y... no digamos nada de la necesidad de una mayor mantenimiento de nuestra estatuaria

El polvo que flota en el aire (*sea de la índole* que fuere) puede producir escozores, picazones, náuseas, deficiencias respiratorias, disnea, disminución de las defensas cardíacas, enervación del sistema nervioso, irritación ocular y otros efectos negativos.

Las medidas para disminuir y aún eliminar *los males están, fundamentalmente, en* respetar las grandes o aún pequeñas masas vegetales (y aún acrecerlas) por su función purificadora de la atmósfera por requerir para su vida y desarrollo un elemento negativo para la salud humana, el anhídrido carbónico o bióxido de carbono (CO_2) . Por otro lado, es de aclarar, que este último elemento es la base de la formación de las moléculas de proteína). De aquí la *necesidad de los análisis profundos en* cada ecosistema antes de disponer cualquier actividad.

Las nefastas malas canalizaciones, la modificación de los benéficos cursos de agua, la alteración artificial desmedida de lagos y lagunas, las "cabelleras" de humo de las chimeneas, resíduos de combustión de motores, la liberación de fluocarbonos y monóxido de carbono hacia la atmósfera, *requiere un pronto control para prevenir* una contaminación crónica nociva.

Ciencia y técnica en Reproducción con un solo objetivo: LA PRODUCCION

Por la Dra. Veterinaria Alicia C. Larocca.

INTRODUCCION

A partir de los años 80 las técnicas biotecnológicas en reproducción animal, especialmente las que están relacionadas con embriones, han provocado una verdadera revolución en los programas de mejora ganadera en el mundo, con particular impacto en la especie bovina y ovina. La transferencia de embriones es hoy una técnica estandarizada a nivel de campo que ha permitido aumentar la difusión del potencial genético de la hembra, particularmente permitiendo una mayor intensidad de selección de las madres de reproductores.

Actualmente, la investigación está centrada en aumentar la eficiencia de esta técnica a través de la bipartición de embriones y en la fertilización In Vitro y el clonaje que posibilitan contar con una fuente constante de embriones de muy bajo costo. La determinación del sexo por técnicas de genética molecular, acompañado por la congelación, permite formar bancos de embriones, facilitando los programas genéticos.

TECNICAS QUE SE ESTAN DESARROLLANDO EN EL URUGUAY

El Uruguay cuenta con equipos técnicos de primer nivel dedicados a la transferencia de embriones bovinos, a nivel de la producción y con un programa de investigación en la Facultad de Veterinaria en división de embriones, fertilización in vitro y sexaje. Se están generando las condiciones para iniciar los trabajos en clonaje.

Estos trabajos se están realizando en cooperación con los médicos veterinarios que actúan a nivel de la producción con el objetivo de coadyuvar a la mejora genética, particularmente del ganado lechero y a favorecer las posibilidades de que Uruguay participe del comercio internacional de embriones, fundamentalmente a nivel de la región.

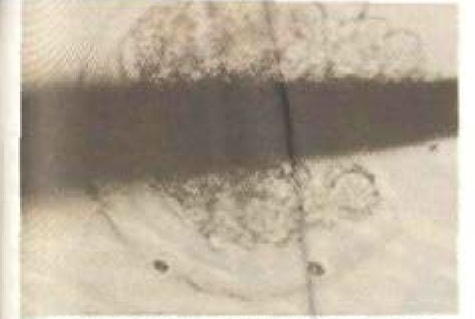
La herramienta fundamental para aumentar la eficiencia de la transferencia de embriones, es la bipartición, con ayuda de un micromanipulador que acciona en tres ejes un microbisturí, el cual va acoplado a un microscopio estereoscópico; se seccionan los embriones al estado de mórula compacta o blastocisto temprano (160-190 u de diámetro), obteniéndose dos mitades que deben ser idénticas, procurando evitar pérdidas celulares. Cada una de las mitades, dentro o fuera de sus respectivas hemizonas pelúcidas, se transfieren a una receptora cuyo celo fue previamente sincronizado con el celo de la vaca donante.

El demiembrión se implanta en el cuerno uterino ipsilateral al cuerpo lúteo, de la misma forma que cuando se implantan embriones enteros. La tasa de gestación se calcula en un 10% menor que con embriones enteros. Si en un establecimiento existe una tasa de gestación con transferencia de embriones aceptable de un 50%, obtienen 50 preñeces de cada 100 embriones transferidos. Si con demiembriones se obtiene un 40%, significa 40 preñeces a partir de 100 demiembriones o lo que es lo mismo, a partir de 50 embriones enteros, obteniéndose un 80% de gestaciones.

La efectividad de la transferencia de embriones aumenta y se disminuye el costo.

Este año, obtuvimos las primeras gestaciones con demiembriones en Granja Roland, Flores.

La fertilización in vitro se convierte en una alternativa para obtener embriones a muy bajo costo. Hay empresas en Irlanda que ofertan embriones obtenidos por F.I.V. al precio de dos servicios de inseminación



Embrión bovino en el momento de la Bisección. Laboratorio de Embriología - Facultad de Veterinaria; 1991

artificial. El desafío es grande; se trata de obtener en el laboratorio vida, reproduciendo todos los eventos fisiológicos que conducen en el animal a la fecundación y posterior desarrollo del huevo a estados avanzados, transferibles: mórula compacto, blastocisto temprano, blastocisto tardío, *para ello es necesario madurar en medios* adecuados, ovocitos obtenidos de ovarios en el frigorífico o en la hembra viva.

El cultivo de maduración se efectúa durante 20-24 horas en una incubadora con 5% de CO_2 en aire, 38,5 °C y 90% de humedad.

El semen que necesitan en términos fisiológicos un período de capacitación en el tracto genital de la hembra, durante el cual adquiere la capacidad fecundante, debe ser capacitado en medios de cultivo que contienen heparina,antes de ponerse en contacto con los ovocitos maduros. Cuan*do se logran los dos eventos, capacitación* del semen y maduración de los ovocitos,se produce con éxito la fecundación in vitro y el posterior clivaje desarrollo a embriones de buena calidad transferibles.

En Uruguay, los primeros embriones bovinos en estadios transferibles por F.I.V., se obtuvieron en 1989, en el Laboratorio de Transplantes de Embriones de la Facultad de Veterinaria.

La determinación del sexo en embriones bovinos y ovinos, pre-implantados,es uno de los impactos biotecnológicos, logrado *por los avances técnicos, en particular de la* Genética Molecular y la Micromanipulación.

Hoy, utilizamos la amplificación de secuencias específicas del cromosoma Y bovino, ovino, de células de una biopsia embrionaria al estado de mórula compacta.

La técnica utilizada conocida como el mé*todo de PCR,(Polymerase Chain Reaction)*, se basa en cambios térmicos que recibe la molécula de DNA, para realizar tres pasos fundamentales:

- desnaturalización
- hibridación
- extensión.

Estas secuencias desconocidas se encuentran limitadas por oligonucleótidos conocidos, específicos del cromosoma Y. El resultado se obtiene al realizar una corrida electroforética de las muestras embrionarias observándose la presencia de bandas *cuando hibridizan la secuencia conocida* específica del cromosoma Y, incorporada a la muestra desconocida (caso del macho) y *ausencia de bandas(caso de hembras)*, por carecer ésta de cromosoma Y.

Este año en la Facultad de Veterinaria hemos realizado nuestra primera experiencia con embriones de Holando obtenidos en la Cabaña San Alberto, Florida, teniendo como resultado del estudio de 6 embriones biopsiados, 2 eran machos y 4 hembras.

Se implantaron 4 de los embriones biopsiados, obteniéndose una gestación diag*nosticada a los 24 y 40 días por ultraso*nografía.

El esfuerzo conjunto entre los equipos de transferencia de embriones y los investigadores de la Facultad de Veterinaria son promisorios y sin duda posibilitarán que nuestro País pueda competir en mejores condiciones con su genética en el mercado regional.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Larocca, C; Postiglioni, A. Aspectos de Biotecnología en Producción animal.1988. Jorn. Cien. Técnicas. Prod. An. Fac.Veterinaria.pp 32.

Larocca, C; Kmaid, S; de Bethencourt, M,Calvo, J. Fertilización de ovocitos Bovinos en oviducto de oveja. (G.I.F.T)1991.IX Congr. Brasilero de Reproducción Animal.pp 292.

Leibfried-Rutledge M; Critser, E; Parrish, J; First, N. In vitro maturation and fertilization of bovine oocyte. 1989. Therio. Vol 31:1, pp 61-74.

Lokutoff, N. Micromanipolation of embryos and gametes. 1990. Inter.Embryo Transfer Society. Vol 8:2 pp 5.

Postiglioni, A; Larocca, C; Lopes, R; Fernández, A; González, A; Llambi, S; Rodrigues, J. Obtención en Uruguay de preñez con embriones de sexo conocido. 1991. 2das Jornadas Técnicas Fac. Veterinaria.

Rodrigues, J; Larocca, C; Cuenca, L; Algorta, M; Caorsi, C; Carbo, A; Alonso, E; Bonebeaux, J; Bordaberry, S; Bottaro, R; Cibils, J; Stewart, S; Olivera,M.
Primera bipartición de embriones bovinos en Uruguay. 1991 2das. Jorn Técnicas Fac. Veterinaria.



I - CONCEPTO

El Seguro de Fianza es un instrumento de garantía que puede ser utilizado en función de tal con relación a determinadas obligaciones legales o contractuales.

EL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO ha incluído su administración en el DEPARTAMENTO DE CAUCIONES. Significa la adaptación de su estructura y solvencia en respaldar las obligaciones de:

realizar obras
efectuar suministros
proporcionar servicios
cumplir con reglamentaciones

II - OBJETO DEL SEGURO

El posible campo de aplicación del seguro es muy amplio; en la práctica el más importante es la licitación pública de obras, suministros o servicios para entidades estatales.

III - FUNDAMENTO LEGAL

Por decreto Nº 633/78 el Poder Ejecutivo declaró por vía de interpretación, que entre las garantías de mantenimiento de oferta y cumplimiento de contrato establecidas, están comprendidas las pólizas de Seguro de Fianza emitidas por el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO. La Ley de Contabilidad Nacional (Art. 503) ha incorporado esta póliza a las formas de garantizar a los oferentes de Mantenimiento de Oferta y el Cumplimiento de Contrato de Licitaciones Públicas.

IV - VENTAJAS PARA EL PROPONENTE

El seguro de fianza permite prestar un importante apoyo a los contratistas nacionales, ya que el cliente puede utilizar mejor su capacidad de endeudamiento bancario, destrabándola de avales que puedan minimizarla. Es al mismo tiempo un sistema ágil de obtención de garantías, sobre todo en momentos en que los avales bancarios están sumamente restringidos y su obtención puede implicar dificultades.

V - VENTAJAS PARA EL ASEGURADO

El seguro significa un instrumento ágil y eficaz. Se han introducido modificaciones a las Condiciones Generales, en acuerdo con los distintos organismos que utilizan el servicio, eliminando trámites o requisitos y fijando en quince días hábiles el tiempo máximo para el pago de la indemnización.

Por otra parte, es indudable que las ventajas para el proponente repercuten de la siguiente forma:

- El bajo costo de esta modalidad garantizadora con relación a otros, significa indirectamente un abatimiento del precio del contrato.

Los criterios de calificación del Banco permiten que se diversifiquen las ofertas.

El estudio de la capacidad del contratista permite que se reduzca el riesgo de incumplimiento.

VI - INTERES NACIONAL

Todas las ventajas enumeradas tienen repercusión en el ámbito nacional, pero puede citarse como más importante:

a) El seguro evita que se distraigan en garantías recursos financieros o crediticios, no afectando así las finalidades primordiales productivas de tales recursos.

b) La reducción de costos de las garantías, redunda en una disminución de los precios ofertados ante licitaciones públicas,

c) Se consigue merced a un estudio adecuado al mercado, equiparar a pequeñas y grandes empresas, permitiendo de esta forma la diversificación de ofertas,

d) Permite al Banco de Seguros centralizar la información relativa a las empresas proveedoras del Estado, cuya utilización en el ámbito del seguro resulta beneficiosa para las decisiones de las Unidades Ejecutoras reduciendo los riesgos de incumplimiento.

VII - MODALIDADES DEL SEGURO DE FIANZAS:

1) OBRA

a) Mantenimiento de oferta. Se garantiza la obligación de firmar el contrato y mantener la oferta.

b) Cumplimiento de contrato. Se garantiza la obligación de ejecutar la obra en tiempo y forma.

c) Anticipos. Se garantiza la utilización de los fondos anticipados para los fines pactados.

d) Sustitución fondo de reparo. El seguro remplaza el fondo de garantía que contractualmente se constituye mediante una retención porcentual sobre el certificado o factura de trabajo terminado, con la finalidad de extender la garantía a un período de mantenimiento.

2) SUMINISTROS/SERVICIOS

a) Mantenimiento de oferta

b) Adjudicación. Se garantiza la obligación de entregar la cosa o prestar la cosa o prestar el servicio contratado

c) Anticipos

d) Sustitución de fondos de reparo

3) REGLAMENTACIONES

Se cubren las exigencias de garantía previstas en los decretos que regulan diferentes actividades por parte del Estado:

a) MINISTERIO DE TURISMO - Inmobiliarias

- Agencias de Viaje
- Alquiler de coche sin chofer.

b) DIRECCION DE AERONAUTICA CIVIL - Infracciones al Código Aeronáutico.

c) MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS - Inscripción en los Registros de I.N.A.C.

d) DINAMIGE - Infracciones al Código Minero

- Permiso de Prospección
- Permiso de Exploración.

e) INAPE - Regulación de actividad pesquera.

f) MTOP - Regulación de permisos de explotación de líneas de ómnibus interdepartamentales e internacionales.

g) BANCO CENTRAL DEL URUGUAY - Agentes de Comercio Exterior.

4) GARANTIAS ADUANERAS

Se cubren las exigencias de garantía determinadas por la Dirección Nacional de Aduanas:

Admisión Temporaria

Falta de documentación

5) GARANTIAS JUDICIALES

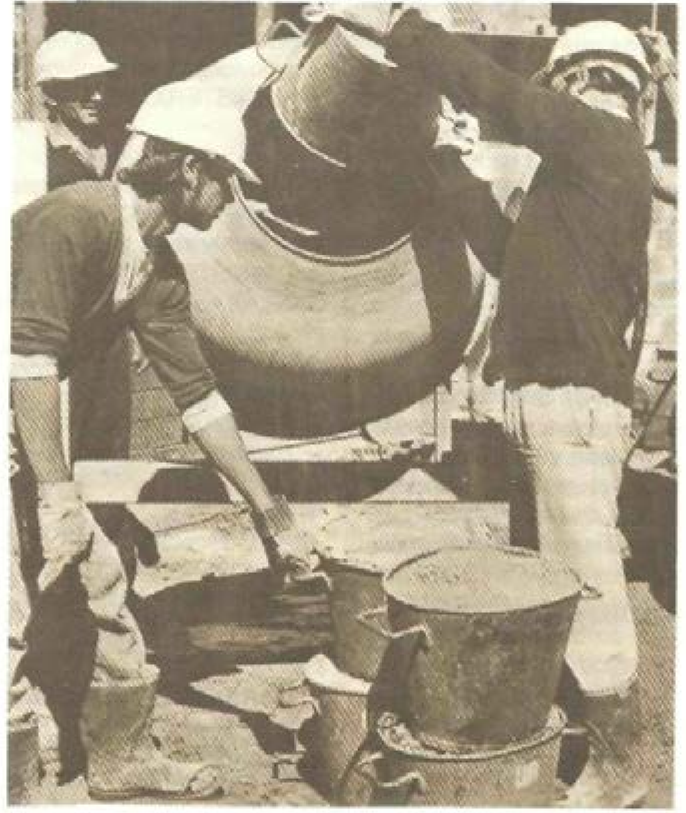
Se cubren las exigencias de garantía determinadas por el Poder Judicial.

6) CONCESIONES

Se garantiza el cumplimiento del Servicio por parte de concesionarios.

Departamento de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales

Los riesgos y su control



Por Sergio Bazzi

LOS RIESGOS Y SU CONTROL

Los RIESGOS son parte integrante de la vida, afectando en potencia a todas las especies y en el caso del hombre a sus pertenencias y enseres.

De hecho el riesgo nos acompaña desde la gestación a través de la posibilidad de heredar caracteres indeseados; durante la

formación en el vientre materno por golpes, enfermedades o complicaciones del embarazo; durante el parto por las propias características de ese acto fundamental y a partir de allí estamos bajo la influencia de múltiples factores externos y personales que pueden afectar nuestra salud y nuestras pertenencias.

El RIESGO ha acompañado desde siempre al hombre y lo continuará haciendo, por lo este que ha adoptado diversas actitudes a través de los tiempos para defenderse de los riesgos más importantes que lo afectaron en cada época de su evolución.

Corresponde entonces dejar establecida una definición de RIESGO, que permita clarificar conceptos, por lo que nos referimos al *Diccionario de la Real Academia Española*, que expresa:

"RIESGO - (Del ant. resgar, cortar) Contingencia o proximidad de un daño.
Cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro. Estar una cosa expuesta a perderse o no verificarse."

En cada uno de estos conceptos prima la idea de "daño", "pérdida", "rotura", "*interrupción de una cosa deseada*" y "eventualidad o Posibilidad/probabilidad". También se comprende en los mismos la idea de "evento no deseado". La naturaleza ha previsto en los animales, incluído el hombre obviamente, mecanismos de defensa que *se ponen automáticamente en funcionamiento* tan pronto como se percibe la presencia de un riesgo que implica un peligro para la vida. Es así que se vierten en el torrente sanguíneo elementos producidos por determinadas glándulas (p.e. la adrenalina) *que incrementan la atención, todo* ello destinado a mejorar la respuesta física para realizar acciones de defensa o huir del riesgo que nos amenaza.

Todos hemos experimentado alguna vez en nuestra vida estas sensaciones frente a algún riesgo especifico, o aún frente a algún riesgo no específico que nuestra imaginación crea.

LOS SISTEMAS DE DEFENSA CONTRA RIESGOS Y SUS EFECTOS

Los sistemas de defensa naturales que hemos mencionado, han sido desarrollados para defendernos de riesgos de tipo también natural. Sin embargo la vida en sociedad incorporó otras formas de riesgo que requirieron consecuentemente formar nuevas formas de defensa contra los mismos.

Estas defensas originalmente se orientaron a evitar que los riesgos se concretaran en daños, humanos y materiales. Posteriormente se incorporaron otras formas de protección destinadas a lograr que, una vez producidos los daños, estos se minimizaran o redujeran para la persona o grupo de personas involucradas en el evento.

Estas formas de protección frente al daño ocurrido se concretan en la época contemporánea, en las diversas modalidades del *SEGURO*, cosa que también condujo al tratamiento técnico de la protección contra los riesgos.

Hoy las compañías de seguros están aplicando todas las técnicas disponibles para minimizar la ocurrencia de siniestros y lograr *precios competitivos en los costos de* esta forma de protección, posibilitando un mercado asegurador más amplio y con mejores condiciones de cobertura.

LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Considerando en particular los riesgos derivados del trabajo, puede establecerse que su presencia surge desde el momento que el hombre realizó dicha actividad. Sin embargo la atención de la sociedad sobre *los mismos*, en forma sistemática, comienza con la industria moderna a partir del maquinismo y la invención y aplicación de la máquina de vapor.

En su origen tuvo un carácter escencialmente humanístico orientado a proteger y reparar los infortunios laborales sufridos por los trabajadores.

Su desarrollo fue cosa de los gobiernos y los propios trabajadores fundamentalmente (sobre quienes se tenía el concepto de que eran los únicos perjudicados por los accidentes del trabajo).

El tema evolucionó entre leyes de protección, indemnizaciones a que tenían derecho los trabajadores y el concepto empresarial de que la prevención era una actividad de tipo socio-legal de las organizaciones.

Es de destacar que, en la práctica, las propias asociaciones de trabajadores tomaron este tema en forma lateral y parcial, centrando su atención en las indemnizaciones por los accidentes y su obligatoriedad.

Esta concepción se limita entonces, desde el punto de vista económico y financiero, a los costos que involucra el contrato del seguro de accidentes y otras eventuales responsabilidades hacia los trabajadores lesionados. A partir de la misma, las compañías aseguradoras han estado por años elaborando políticas y sistemas tarifarios destinados a incentivar la tarea de prevención, considerando la seguridad como elemento importante en la determinación de las primas a pagar por el seguro.

LA VERDAD OCULTA

Sin embargo las nuevas concepciones *basadas en estudios científicos de las causas* de los accidentes, realizadas en las últimas décadas, han establecido sin lugar a dudas, que el accidente del trabajo tiene un trasfondo insospechado de costos por daños materiales, que pueden (y así ha sucedido) comprometer la supervivencia de las empresas conduciéndolas a la ruina.

El criterio de que el accidente es un hecho fortuito que afecta la salud e integridad física de los trabajadores, ha sido sustituido por el siguiente concepto;

"El accidente del trabajo es un hecho no deseado, que tiene causas determinables y controlables, que puede producir lesiones y enfermedades profesionales, pero que también deteriora los equipos, los materiales y el tiempo productivo."

Se ha demostrado sin lugar a dudas que estas pérdidas de orden material son en general de mayor volumen que el costo de atención e indemnización de las lesiones personales (costo del seguro de accidentes del trabajo). Esto ha sido probado en diversos países desarrollados y la única diferencia en las conclusiones a que se ha arribado es la relación entre ambos tipos de costos.

Sin embargo se continúa haciendo más énfasis en los costos del seguro de accidentes de trabajo, de tipo personal, que en los costos de los daños materiales que provocan estos accidentes.

La causa de este error, en general, es que los sistemas contables de las empresas no están diseñados para registrar los datos necesarios que permitan una adecuada comparación entre ambos tipos de costo, dado que empresarios y gerentes no solicitan a sus técnicos que formulen programas de contabilidad de manera tal que esta información sea obtenible.

En consecuencia no se tiene adecuada idea de las pérdidas totales que ocasionan los accidentes industriales y lo que es peor, no se corrigen sus causas que dañan a las empresas de diversas maneras y en distintas áreas de su gestión, porque no limitan sus efectos destructivos solo a los aspectos humanos.

También es cierto que esos efectos *no se limitan a alguna rama de actividad particular*, sino que afecta en distintos grados a toda la producción de bienes y servicios. Desde la metalúrgica hasta la agropecuaria y desde la actividad bancaria hasta los servicios hospitalarios, toda empresa es deteriorada por los accidentes y ello le cuesta a los países sumas que parecen increíbles, -desmesuradas.

Los accidentes en general (del trabajo, tránsito, del hogar, etc) provocan a nuestro país pérdidas anuales por más de U$S 180:000.000. Resulta evidente que ese desperdicio (que no incluye los daños ecológicos) es un lujo que no podemos darnos.

Tolerar o ignorar estas pérdidas significa una pobre demostración de capacidad e inteligencia, que nos atañe a todos los

habitantes en distinto grado porque todos tenemos algo que hacer al respecto.

Frente a esta situación, en general la sociedad ha montado dispositivo de defensa, a través de distintas organizaciones, públicas y privadas, que están trabajando para amortiguar o revertir esta situación y acompasarla en lo posible a lo que se hace en algunos países desarrollados que han tomado clara conciencia del problema.

En nuestro país, el Banco de Seguros del Estado ha tomado siempre como una de sus responsabilidades más importantes, el desarrollo de actividades destinadas a prevenir y/o reducir al mínimo posible las pérdidas que los accidentes en general ocasionan. Desde la década de los años 40 está trabajando en forma sistemática en este tema, siendo el Departamento de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y el Departamento de Incendios donde más se ha puesto el acento en la concreción práctica de esta política.

Lo que en sus inicios fue una tarea meramente inspectiva de los riesgos que se aseguraban, evolucionó paulatinamente, por imperio de las necesidades y el concepto general en la materia, a una estructura más compleja con la que se trataba de alcanzar resultados más directos y lograr una actitud positiva de todos hacia la prevención de los accidentes.

De esta forma las actividades del Instituto en la materia evolucionaron hacia una etapa intermedia, que hoy se está completando y que abarcaba varias áreas fundamentales de acción que comprenden;

-Reconocimiento de los riesgos asegurados,
-Investigación de accidentes e incidentes,
-Capacitación a todo nivel,
-Promoción de la seguridad;
-Investigación y nuevos proyectos.

LA ESTRATEGIA DE CONTROL DE PERDIDAS

Frente al problema que hemos descripto, se ha tratado de plantear estrategias que de alguna manera faciliten acciones de control que tengan como característica:

-Rápido efecto a corto plazo
-Proyección cierta a mediano y largo plazo
-Flexibilidad para poder adaptarse a condiciones cambiantes del medio.

Sobre estas premisas se pueden desarrollar dos tipos de programas de control de accidentes industriales;

1) Programas de prevención adosados a la organización.

2) Programas integrados a la organización.

En el primer tipo de programas se trata de acoplar una unidad de control de riesgos que, adosada a la organización de la empresa, introduzca elementos y técnicas orientadas a detectar y controlar los riesgos.

En la segunda modalidad se trata de que las acciones de prevención sean asumidas por todos los niveles e integrantes de la empresa.

Los conceptos más modernos han definido claramente que la segunda opción es la más adecuada y segura en sus efectos, por cuanto una vez vencida la resistencia inicial a este tipo de programas, todos los integrantes de la empresa se acoplan al programa de prevención y asumen sus responsabilidades en el mismo en forma natural.

Sin embargo un sistema adosado de prevención puede en muchos casos ser la única forma de ingresar el tema inicialmente en la empresa, en especial en aquellos casos en que nunca se trató el tema y no existe una actitud firme de la dirección para trabajar en la materia.

Lo destacable de adoptar en la empresa una política de prevención (adosada o integrada), es que sus efectos favorables se aprecian con relativa rapidez. Una vez alcanzada esta etapa de comprobación de resultados, es más fácil extender sus métodos operativos a otras áreas de gestión donde también se apreciarán resultados positivos.

ACCESO A LA TECNOLOGIA DE CONTROL DE RIESGOS

El empresario que puede estar interesado en estos conceptos se pregunta; ¿Cómo puedo incorporar tecnología de prevención en mi empresa, con una relación costo/beneficio favorable?

La respuesta a esta interrogante lógica en quien está habituado a pensar en términos de resultados económicos es sencilla; Debe buscar un socio que aporte la tecnología y los elementos necesarios para alcanzar resultados que favorezcan a ambos socios.

Ese socio debe, además de manejar consistentemente esa tecnología de prevención, tener un interés cierto en evitar las pérdidas que su negocio pueda sufrir, tener un respaldo sólido y los mismos intereses de tipo económico que Ud. tiene.

Si a Ud. además quiere proteger su inversión en el Uruguay, debe exigir que su socio esté jugado también al Uruguay. No le sirve en este caso que el mismo tenga sus reservas, su organización central y su corazón en otras regiones, que tiene su interés en la zona solamente dedicado a conseguir utilidades que permitan aumentar sus reservas o inversiones en su país de origen.

El socio que Ud. necesita debe además invertir sus utilidades en Uruguay, comprar a su vez los bienes y servicios que Ud. produce.

Dentro de estas condiciones generales, la opción disponible es una sola, busque como socio en la protección de los riesgos que acechan su vida y su patrimonio o negocio, al Banco de Seguros del estado de su República Oriental del Uruguay, porque es una empresa en la que Ud. puede ciertamente influir. Es una empresa que nunca se va a ir del Uruguay, no importa como le vaya comercialmente.

COMO OBTENER TECNOLOGIA DE PREVENCION EN LA PRACTICA

Por las disposiciones legales vigentes, Ud. ya tiene el socio que mencionamos anteriormente, porque debe asegurar obligatoriamente a su personal en el Banco de Seguros del estado, protegiéndose de la eventualidad de tener que responder a las responsabilidades emergentes de los accidentes que pueda sufrir su personal durante el trabajo.

Lo que quizás Ud. no sepa es que su socio puede aportarle, en el marco del seguro de accidentes del trabajo, todo el asesoramiento requerido para manejar adecuadamente los riesgos emergentes de su actividad en áreas como;

-Accidentes personales del trabajo

-Enfermedades profesionales

-Pérdidas en equipos por accidentes industriales

-Pérdidas de materiales por la misma causa.

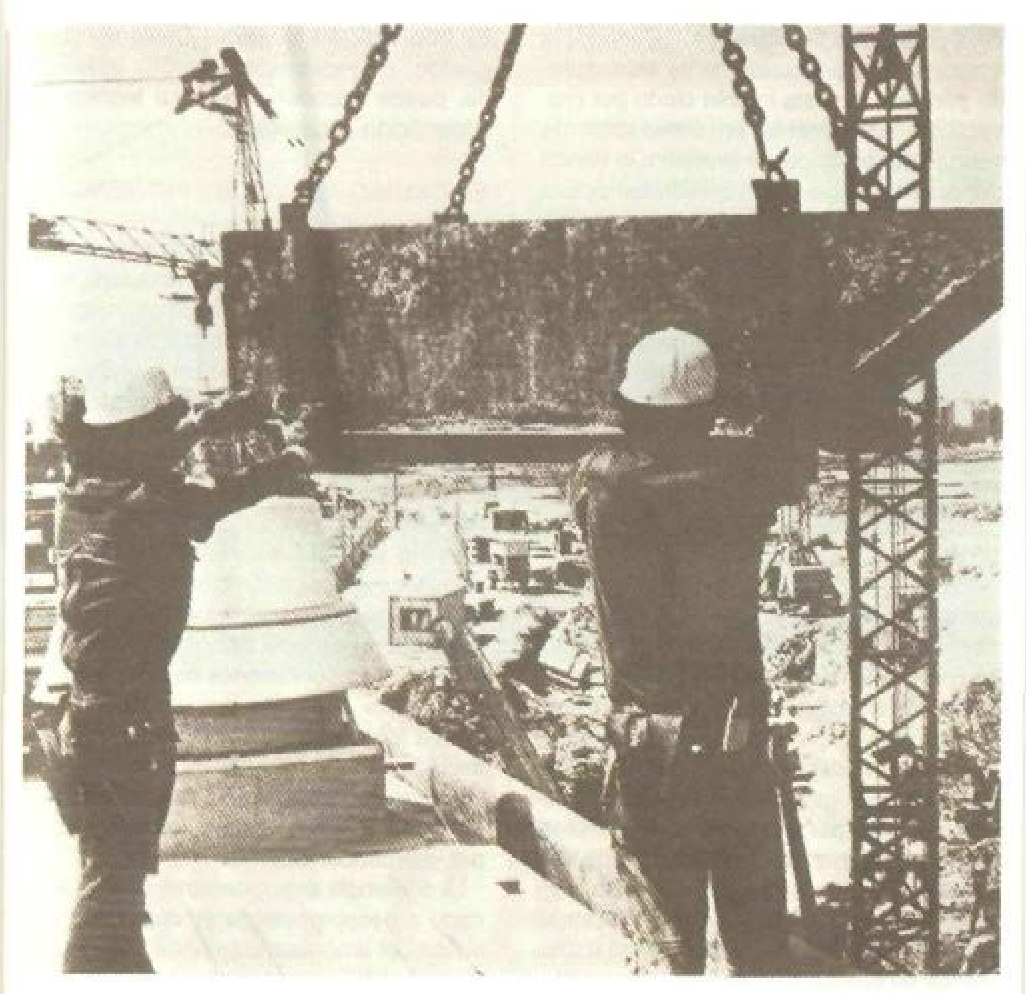
EL COSTO DE ESA TECNOLOGIA DE PREVENCION

El costo de esa ayuda es el más bajo que pueda imaginar. No tendrá costo adicional al del seguro, porque está incluida en las prestaciones que el contrato proporciona.

El Banco efectivamente lo subroga en sus responsabilidades legales de asistir e indemnizar a los trabajadores lesionados durante el trabajo, pero además lo ayuda a evitar dichos accidentes y las pérdidas materiales que los mismos ocasionan a su negocio al afectar equipos, instalaciones y materia prima.

Si a eso le agrega que las primas del Banco de Seguros se sitúan, comparativamente, entre las más convenientes del mundo en este tipo de riesgos, deberá admitir que está haciendo un buen negocio al asociarse con el Banco en la cobertura y tratamiento de sus riesgos.

Porque el Banco también opera en otros riesgos diversificados, como Incendios,



Rurales, Vida, Cristales, Transporte y Varios, con una gama de cobertura tan amplia que seguramente contempla casi cualquier necesidad.

En todas esas áreas cuenta además con técnicos que le ayudarán a buscar la mejor solución para proteger su vida, bienes e *inversiones, tanto en los aspectos preven*tivos como indemnizatorios.

LAS DIVERSAS OPCIONES DISPONIBLES EN PREVENCION DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

De acuerdo a cada necesidad y posibilidad de absorción de tecnología que se pueda plantear en una empresa, el banco le ofrece distintas posibilidades:

A) **Asesoramiento puntual.**- Los técnicos del banco analizarán su problema específico en Accidentes del Trabajo y recomendará el camino que entiende más conveniente para resolver su problema de la manera más efectiva y económica.

B) **Programas adosados.**- La implanta*ción de un sistema de control de riesgos* que contemple una secuencia razonable, de tipo básico, hasta llegar a organizar un sistema lateral en la empresa que pueda actuar en forma semi-independiente apoyado por los técnicos del instituto.

C) **Programas integrados**.- Cuando la empresa esté adecuadamente estructurada para ello y exista interés cierto por proyectarse sólidamente en prevención de riesgos por parte del empresario, el Banco pondrá a su disposición una infraestructura de técnicos y equipamiento para organizar un sistema de atención al tema. Este sistema no comprende sólo los aspectos de detección y corrección de riesgos, sino que incluye el entrenamiento de personal propio y todo el apoyo necesario hasta que la empresa pueda seguir actuando en forma independiente, u optar por manejarse a iniciativa propia pero con el apoyo de auditorías que el Banco suministra.

Estos programas integrados pueden ser de dos tipos:

-Programas estándar, destinados fundamentalmente a evitar pérdidas humanas, pero incorporando aspectos relacionados con protección de bienes con posibilidad de transición a programas de nivel avanzado.

- Programas avanzados, con los cuales se busca introducir en la empresa conceptos y técnicas globales de control de riesgos, no sólo personales sino materiales. Estos programas se están aplicando con singular éxito en empresas de plaza e incluso han trascendido a nivel internacional, demostrando que el banco está en condiciones de brindar servicios de este nivel.

D) **Capacitación.** Esta área está en permanente actualización, con una unidad especializada que ofrece servicio de entrenamiento a través de diversos cursos que se dictan en el local del banco o en las propias empresas interesadas.

Dispone de módulos de entrenamiento generales y específicos, estando en permanente elaboración de material para necesidades nuevas que plantean las empresas aseguradas.

E) **Información general.** Cualquier asegurado, o simplemente persona interesada, puede acceder a material técnico de información actualizada.

EL CAMINO ACTUAL EN PREVENCION

La integración de prevención a las empresas sigue un camino que evoluciona rápidamente, trascendiendo de la prevención y protección a modernas técnicas de administración de todos los riesgos que acechan a las actividades empresariales. Esto incluye la consideración de aquellos riesgos que pueden afectar los aspectos de tipo especulativo que inciden sobre las organizaciones empresariales.

Ya no se trata solamente de proteger vidas y bienes, sino también de asegurar el funcionamiento correcto de determinados aspectos de la propia actividad de la empresa y estar en condiciones de adoptar decisión sobre cualquier tipo de riesgo que pueda afectar su supervivencia y rentabilidad.

En ese marco se evalúa la posibilidad de pérdidas en vidas, bienes, tecnología propia, mercados, etc.

La diferencia entre permanecer en el mercado o desaparecer de él, depende de la visión del empresario (grande o pequeño) para atender estos temas, en forma personal si tiene los conocimientos o el apoyo propio para ello o requiriendo asesoramiento en caso contrario.

EL CAMINO DIRECTO

Para obtener servicio en prevención de pérdidas por accidentes industriales puede Ud. dirigirse al Departamento de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Casa Central del Banco en Mercedes 1051, Montevideo. En caso de residir en localidades del interior, podrá obtener información en Sucursales y Agencias en toda la República, así como cualquier información que estime pertinente respecto a prevención en otras carteras en las que el Banco opera.



Suplementación en VACUNOS DE CARNE

Por el Ing. Agr. Luis Solari

Técnico del Plan Agropecuario

Durante a ultima sequía de 1988-89, los productores ganaderos, sin experiencia previa en suplementación, recurrieron a diversas fuentes de alimentos como granos, henos y residuos de cosechas, y en general, los resultados fueron muy satisfactorios.

Se plantea aquí la necesidad de continuar utilizando esta técnica para aumentar la productividad general de los predios ganaderos a través de mayor dotación y de mejor índice de extracción.

El sistema pastoril de nuestra ganadería de carnes se caracteriza esencialmente por la variación estacional en la oferta de forraje. Esto determina que la dotación y la producción de carne por hectárea de los predios ganaderos están en función de la oferta de forraje en invierno, que es la estación de menor crecimiento de las pasturas.

Pero frente a una carga más o menos estable en cada predio, se suceden, en los distintos años, estaciones críticas muy va-

riables, provocando así severas crisis tanto en los animales como sobre las pasturas. En invierno hay una sobre-utilización de la pastura y perdida de peso de los animales, y en primavera-verano, se subutiliza la pastura.

Para enfrentar este problema, sin lugar a dudas, el mas importante de nuestra ganadería, existen diversas técnicas, todas destinadas a mejorar la eficiencia global del sector ganadero: manejo de campo natural, mejoramientos de pasturas, cultivos forrajeros, manejo fisiológico de las distintas categorías y la suplementación, que es el tema central de estas líneas.

La suplementación destinada a disminuir las pérdidas y a aumentar la producción animal es viable económicamente en muchos predios, ya que es una técnica, que usada adecuadamente permite aumentar la dotación y mejorar la productividad de un predio ganadero en forma global.

La viabilidad de esta técnica, la suplementación en predios ganaderos, es relevante en aquellos casos en que existen restricciones para mejorar sus pasturas o su manejo (tipo de suelo, aguadas, etc) y también ante situaciones climáticas adversas, relaciones de precios especiales o disponibilidad en el precio de determinados suplementos, como resíduos de cosechas.

En comparación con otras técnicas tiene la gran ventaja de que su implementación es muy flexible o versátil, en función de las condiciones del año y de las relaciones de precios.

La respuesta a una suplemento depende de una serie de factores que están vinculados al suplemento (tipo y cantidad), al animal (edad, estado,potencial de producción) a la interacción entre el animal y el suplemento y a la disponibilidad de pasturas (cantidad y calidad)

Pero la respuesta a un suplemento no debe cuantificarse sólo en función de los kgs. ganados por el animal en relación a los kgs. de suplemento suministrado, sino que también se deben tener en cuenta los cambios que ocurren en todo el establecimiento. El uso de suplementos permite realizar un mejor manejo de las pasturas y de otras categorías al aliviar la carga, así como vender en la post-zafra o realizar compras oportunas.

Aspectos a tener en cuenta

Antes de tomar decisiones respecto a la suplementación es importante realizar las consultas del caso para conocer dos aspectos esenciales de la técnica: con qué suplementar y qué tipo de respuesta es esperable. Ambos aspectos varían según la situación particular de cada precio.

Posteriormente a estas decisiones, también hay que considerar otros aspectos como el tiempo que demoran los animales en acostumbrarse a la nueva rutina, lo que incluye también el acostumbramiento del aparato digestivo y del metabolismo a la nueva dieta. Por estos motivos es muy importante realizar una introducción gradual de los suplementos en la alimentación del ganado, teniendo en cuenta la dominancia social que siempre se establece en un conjunto de animales.

Otro factor que se debe considerar al iniciar la suplementación es el relacionado con la pastura disponible, tanto su cantidad como su calidad.

Finalmente, pero no menos importante, hay que considerar aspectos como el de la frecuencia del suministro y también el tipo de suministro (bateas, comederos, en el piso, etc.)

Suplementación para minimizar pérdidas

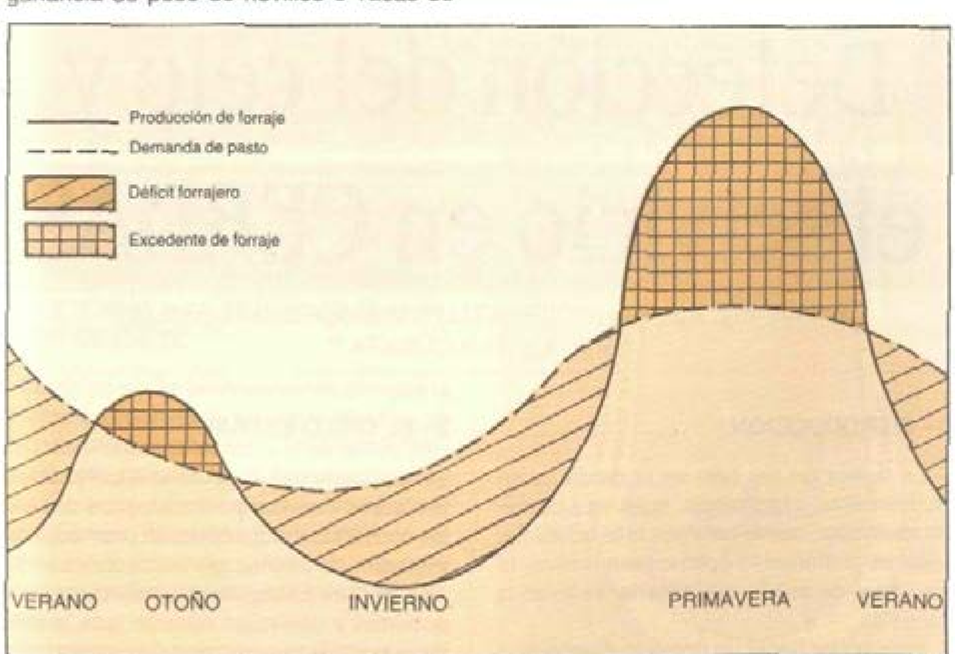
La experiencia de muchos productores que suplementaron con este objetivo en la ultima crisis de 1988-89 permite afirmar que esta técnica puede utilizarse sin mayores riesgos pues los animales se adaptan rápidamente al consumo de los distintos suplementos *cuando la disponibilidad de pasturas* es baja o se restringe el pastoreo. Además la mortalidad es mínima si la suplementación se inicia antes de que el estado de los animales sea excesivamente crítico y si durante el tratamiento, los animales se manejan cuidadosamente.

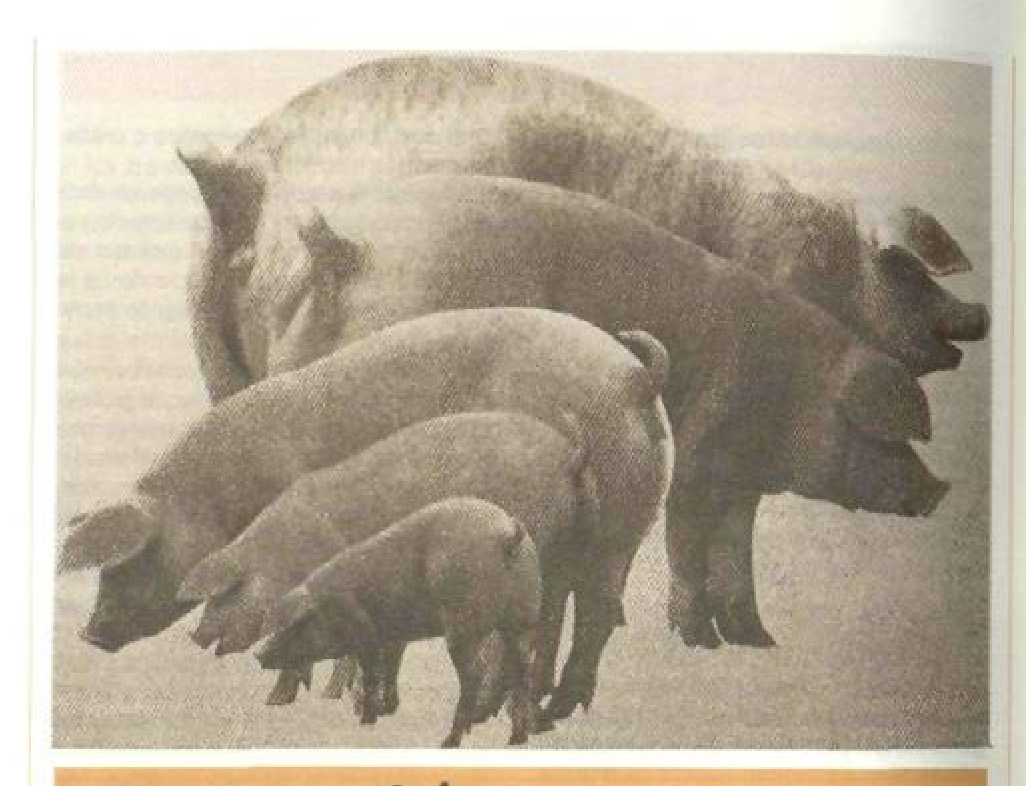
Suplementación para maximizar la performance del animal

En el país, este tipo de suplementación se ha destinado principalmente a mejorar la ganancia de peso de novillos o vacas de invernada que pastorean verdeo o praderas ,en invierno o en post-zafra.

La decisión en estos casos, depende de la relación de precios entre el suplemento y el *kg de carne obtenido en el proceso de* engorde (y éste a su vez, depende de la relación de precios entre el kg de carne gorda y el de reposición).

Como conclusión final se puede decir que la suplementación de vacunos con granos, heno, silo o residuos de cosechas es una práctica de manejo que debe ser considerada dentro del manejo global de un establecimiento ganadero con el objetivo de disminuir los efectos de las crisis estacionales de forraje. De esta manera es posible aumentar la dotación y la eficiencia de toda la producción de carne vacuna.





Detección del celo y el servicio en CERDAS

Por los: Ing. Agr. Hugo PETROCELLI * Ing. Agr. Roberto BAUZA *
Ing. Agr. Luis CORAZA **

I - INTRODUCCION

La detección del celo en la cerda es de fundamental importancia, pues va a permitir identificar, como veremos más adelante, cual es el momento óptimo para realizar la monta y, de esa forma, obtener éxito en la misma.

Para poder hacer un correcto diagnóstico del celo, es necesario conocer cuales son las manifestaciones externas de la cerda en ese período y durante todo el ciclo estral.

2 - EL CICLO ESTRAL

Este puede definirse como el conjunto de fenómenos que se producen entre dos celos consecutivos. La duración promedio del mismo es de 21 días, con variaciones entre 18 y 24 días. Estos ciclos comienzan con la pubertad y continúan durante toda la vida de la cerda, interrumpidos únicamente por la gestación y la lactación, ver Figura 1.

Es conveniente remarcar que la cerda es fértil durante todo el año, no observándose

variaciones estacionales de importancia.

Durante el ciclo estral se pueden distinguir, en base al comportamiento de la cerda, dos períodos: de reposo, durante el cual la cerda no presenta actividad sexual, que en promedio dura unos 18-20 días y; de receptividad sexual, en el cual la hembra acepta la monta, con una duración promedio de 53 horas.

Durante el *período de reposo sexual*, si bien no existen manifestaciones externas, internamente ocurren una serie de cambios. Previo al celo, en los ovarios se produce un rápido crecimiento de los folículos (fase folicular); el útero se prepara para evitar pérdidas de espermatozoides, recibir y nutrir a los embriones; mientras que la vagina engrosa y humedece su pared. Después del celo, se forman los cuerpos lúteos (fase lútea) los cuales segregan una hormona (progesterona) responsable del mantenimiento de la gestación por lo cual, de haber existido fecundación se mantienen hasta el día previo al parto; en ausencia de fecundación los cuerpos lúteos involucionan y comienza un crecimiento lento de los folículos.

En el *período de receptividad sexual* (celo propiamente dicho), la cerda acepta la monta, observándose los síntomas externos característicos de este período. Internamente, en los ovarios, los folículos llegan a su máximo desarrollo y se produce la ovulación.

3 - RETORNO A LA ACTIVIDAD SEXUAL POST-DESTETE

Como ya se dijo anteriormente, durante la gestación (debido a los altos niveles de progesterona existentes) y la lactación (debido al efecto inhibidor de la prolactina), las cerdas, normalmente, no presentan celo ni ovulaciones. Al interrumpir la lactación se inicia, en los días siguientes, una fase de crecimiento folicular seguida de celo y ovulación.

En términos generales, el 80% de las cerdas presentan celo alrededor de los 6 días que siguen al destete. Este período destete-celo, o más exactamente el período destete-fecundación, es de suma importancia porque determina un tiempo improductivo, en la vida útil de la cerda. La duración de éste depende mucho del plano nutritivo (en la lactación), existiendo también efectos estacionales y raciales.

4 - EL CELO

4.1 - *Síntomas Externos*

El celo en la cerda está acompañado de cambios fisiológicos, morfológicos y de comportamiento, siendo estos últimos de gran importancia ya que por ellos es posible su detección.

A pesar de las diferencias individuales de comportamiento entre las cerdas próximas al celo, su desencadenamiento ocurre siempre de la misma forma, obedeciendo a las siguientes etapas: pre-celo, celo y post-celo (Figura 2).

Pre-celo - Como su nombre lo indica, es el período que antecede al celo y posee una

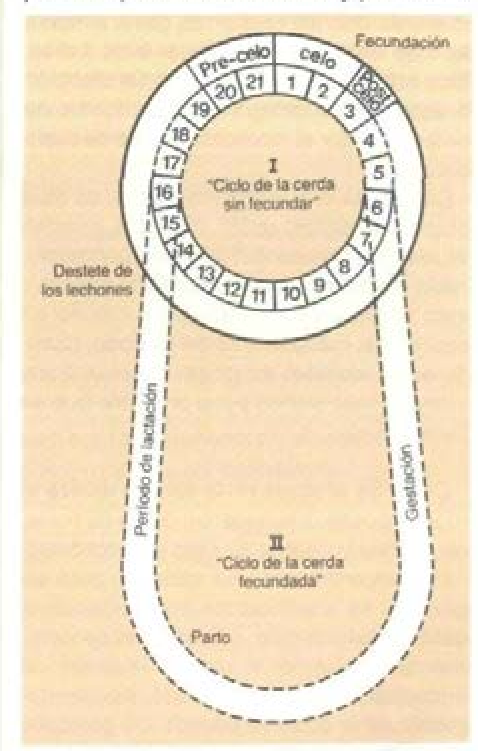


FIGURA 1 - Procesos cíclicos en cerdas fecundadas y sin fecundar.

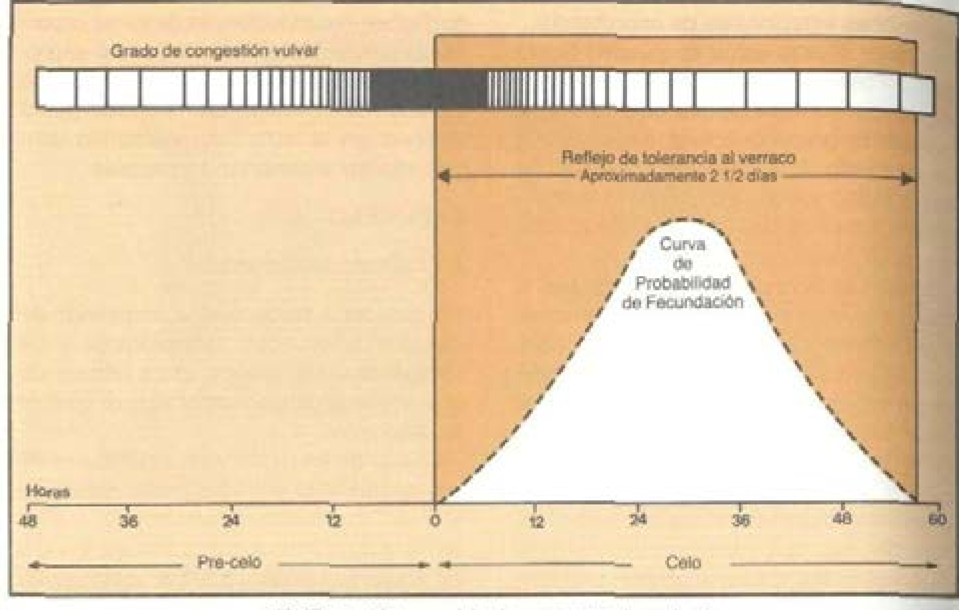


FIGURA 2 - Síntomas del celo y momento de ovulación.

duración promedio de 2 días en adultas, mientras que en cachorras generalmente es más largo, pudiendo llegar a los 5 días. Esto nos obliga a prestar especial atención a esta última categoría como forma de detectar mejor el momento exacto de inicio del celo.

Con relación al comportamiento, en esta etapa las cerdas: *están inquietas, pierden el apetito* y *presentan la vulva congestionada* (tumefacta y con coloración intensa); esto último es particularmente notorio en cachorras. Hacia el final del período, cuando están alojadas en grupo, *montan a sus compañeras*, siendo poco probable que se dejen montar.

Celo - Es la etapa en la cual se realiza la monta, posee una duración de 40-60 horas en adultas y de 24-36 horas en cachorras.

El comportamiento es variable, pero en general, se acentúan las manifestaciones del final del pre-celo. *La actividad se incrementa* posiblemente con la finalidad de encontrar al verraco; además, frecuen-temente *se la observa oliendo los genitales de otros animales y, además de montar a sus compañeras se deja montar*. Si está alojada con el verraco, se aproxima a él, y al ser estimulada orina con frecuencia.

Pero la manifestación más característica de una cerda en celo, es la aparición del *reflejo de tolerancia (inmovilización) al verraco*. Este es indicativo de receptividad sexual y se caracteriza porque la cerda: *permanece quieta, arquea el lomo* y *eleva ligeramente la cola y las orejas*.

Otra característica de esta fase es la desaparición de la congestión vulvar y, en algunas cerdas, se observa una pequeña secreción de mucus por la vulva.

Post-celo - Este tiene una duración promedio de 1 día, tanto en adultas como en cachorras. Se caracteriza por la desaparición de todas las manifestaciones del período anterior.

4.2 - Ovulación y Tasa Ovulatoria

Durante el celo se produce la ovulación que es la liberación de los óvulos prontos para ser fecundados. En la cerda la ovulación es espontánea y múltiple (se liberan simultáneamente varios óvulos). Es imposible saber con exactitud cuando se va a producir, pero en general ocurre en la *segunda mitad del celo*.

El número de óvulos liberados en cada ovulación (tasa ovulatoria) determina el tamaño potencial de la camada en ese celo, aunque, en general, no es el principal factor limitante (Cuadro 1).

La tasa ovulatoria está influenciada por 2 grupos de factores: los propios del animal y, los externos.

Entre *los propios del animal*, los que poseen mayor efecto son: *la edad sexual* que produce un aumento en la tasa al pasar del celo puberal al 4º celo; *el número de parto*, observándose un aumento en la tasa hasta el 4º -5º parto y luego una estabilización y; *el tipo genético*: existiendo un efecto negativo de la consanguinidad (monta entre parientes) y uno positivo del cruzamiento (o hibridación).

Entre *los externos*, el principal es *el plano nutritivo*, especialmente el nivel de energía: en cachorras existe una respuesta positiva en la tasa ovulatoria cuando se las alimenta con un plano nutritivo alto (3-4 kg/día) durante 11-14 días antes del celo, este manejo se conoce como "flushing", ver Cuadro 2; en adultas, el efecto flushing es dudoso teniendo una mayor influencia la condición corporal de la cerda al destete. El otro factor es *la temperatura*, cuando esta supera los 25° C la tasa ovulatoria disminuye significativamente.

4.3 - Técnica de Detección del Celo

Como se dijo anteriormente, la aparición del reflejo de tolerancia al verraco es el signo más seguro del celo. Para su desencadenamiento es fundamental la presencia del verraco, el cual por medio de una serie de estímulos: la visión, los gruñidos característicos del apareamiento y, el olor propio del macho, va a hacer que la cerda en celo se inmovilice y permita la monta.

Para facilitar el procedimiento, el verraco debe ser alojado en un local contiguo al que se encuentran las cerdas a servir, para que sea posible el contacto visual entre ambos. En estas condiciones, el productor podrá observar fácilmente el comportamiento de las cerdas (entre sí y frente al macho) y así identificar aquellas con síntomas de celo.

Una alternativa a esta propuesta, es hacer dos veces por día, a intervalos de 10-12 horas, el paseo de un varraco por frente al local donde están alojadas las cerdas y, en ese momento, observar el comportamiento de las mismas.

CUADRO 1 - *Tasa ovulatoria y tamaño de camada en cerdas*

	Cachorras	Adultas
Tasa ovulatoria:		
- promedio	13.5	21.4
- valores extremos	7-16	15-25
Tamaño camada promedio	9.5	11.0

CUADRO 2 - Efecto del plano nutritivo hasta la pubertad y durante el primer ciclo estral sobre la tasa ovulatoria en cachorras.

Plano Nutritivo Pre-puberal	1er ciclo *	Tasa Ovulatoria
Alto	Alto	13.9
Alto	Bajo	11.1
Bajo	Alto	13.6
Bajo	Bajo	11.1

* Durante 11-14 días previos al segundo celo.

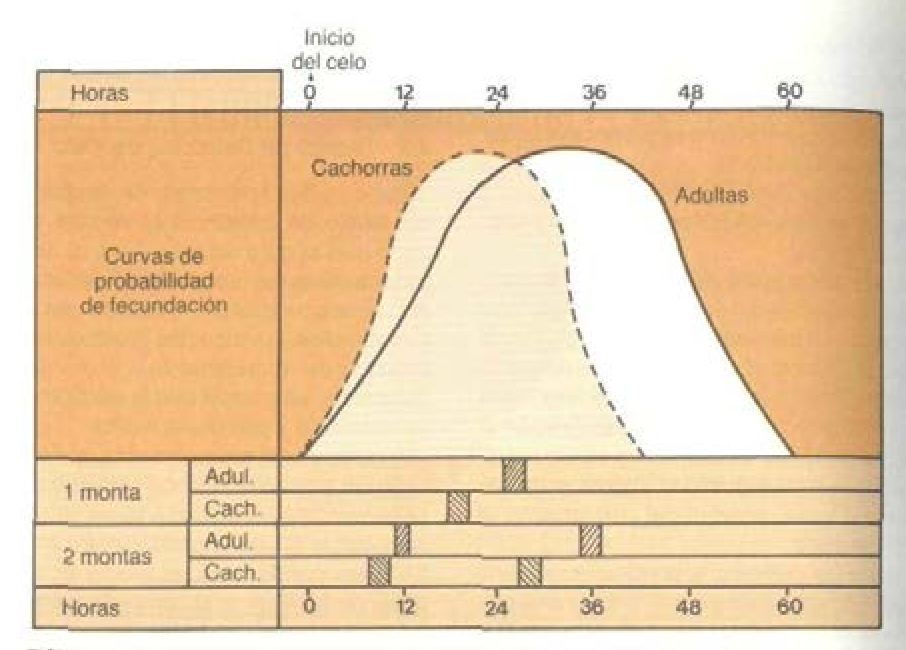


FIGURA 3 - Momentos óptimos de servicio para adultas y cachorras según número de montas por celo.

5 - EL SERVICIO (MONTA)

5.1 - Momento Optimo

Con la detección correcta del celo, o más precisamente de su inicio, no es suficiente para tener éxito, hay otro factor que va a estar afectando los resultados, *el momento óptimo para realizar la monta*, ver Figura 3.

Para identificar éste debemos saber: *momento de la ovulación*, esta ocurre, generalmente, entre las 30 y 40 horas después de iniciado el celo para adultas y entre las 20 y 30 horas para cachorras; *la vida útil de los óvulos*, 12 horas en promedio y; *el tiempo*, que les lleva a los espermatozoides, *en llegar al lugar de fecundación y estar aptos para fecundar*, 2 a 6 horas en promedio.

5.2 - Número de Montas por Celo

Realizando una sola monta se pueden obtener buenos resultados de performance reproductiva (%de concepción y tamaño de camada al nacimiento), pero esto va a depender de que se haga una muy buena detección del momento de inicio del celo. En este caso la monta debe hacerse a la mitad del celo, es decir a las 26 horas luego de iniciado el mismo en adultas y 18 horas en cachorras (Figura 3).

Sin embargo, de las experiencias realizadas en todo el mundo, surge que las mejores performances reproductivas se logran haciendo doble monta: esto es debido a *que se está asegurando la presencia de* espermatozoides aptos para fecundar durante casi todo el período de celo y, por lo tanto, cuando ocurra la ovulación. Para lograr esto, las montas deben realizarse con un intervalo de 24 y 18 horas, para adultas y cachorras respectivamente. En conclusión, en adultas las montas se deben hacer a las 12 y 36 horas luego de iniciado el celo y, en cachorras a las 9 y 27 horas.

5.3 - Sistemas de monta

Actualmente el servicio de las cerdas puede ser realizado mediante dos procedimientos: la monta natural y la inseminación artificial. En esta oportunidad nos habremos de referir exclusivamente a la monta natural, dejando para un próximo artículo los aspectos referentes a la inseminación artificial.

Para realizar la monta natural, es decir la cubrición de la cerda directamente por el verraco, existen básicamente dos alternativas: monta a campo y monta controlada. A su vez esta última puede ser dirigida o no.

La *monta a campo* consiste, simplemente, en dejar a las cerdas con 1 o más verracos en un mismo piquete (o corral). A medida que van apareciendo los celos el macho los detecta y realiza la monta. Este sistema, utilizado fundamentalmente por los criadores extensivos (de Rocha por ejemplo), presenta como ventaja que no es necesario distraer tiempo en la detección de los celos, controles de servicios, etc...

Como contrapartida, con este método no es posible planificar las pariciones y no se conoce cuándo habrán de producirse las mismas, existiendo como única guía el estado corporal de las cerdas (volumen del vientre, aspecto de la ubre, etc..). Por otra parte, de producirse varios celos simultáneamente, la tasa de fecundación es normalmente baja, por el agotamiento de las reservas espermáticas del verraco y la tendencia del mismo a preferir una cerda con respecto a la demás.

Cuando en un mismo piquete conviven más de un verraco, no es posible conocer la paternidad de las camadas, limitando mucho las posibilidades de evaluación y selección de los reproductores.

Indicadas las deficiencias que presenta este sistema de monta, en el caso de utilizarlo y a los efectos de obtener un % de concepción aceptable, se recomienda una proporción de 1 macho por cada 10-12 hembras del plantel.

La monta controlada a campo consiste en ubicar en un mismo piquete 1 verraco con varias cerdas a servir (recién destetadas o cachorras con peso apto para ingresar al plantel). Igual que en el caso anterior, el propio verraco es quién identifica a las cerdas que están en celo. Con este sistema es posible identificar la paternidad y, vigilando adecuadamente, la fecha de servicio. De este modo se pueden planificar las pariciones y es posible que el productor determine en qué momento colocar las cerdas (y cuántas) en presencia del verraco. Al no existir un control del número de montas que realiza el macho por día, se corre el riesgo que aparezcan fallas reproductivas (repeticiones de celos y/o camadas chicas).

Una proporción de 1 verraco cada 4-5 cerdas a servir parece ser una solución adecuada. En la práctica, si se hacen servicios todos los meses, con 1 verraco es suficiente para un plantel de 25-30 madres.

La monta dirigida se basa en el control, por parte del productor, de las cerdas (detección de celos y momento de servicio) y de los verracos (número de saltos efectuados). Cuando es detectada una cerda en celo, se lleva (en el momento de servirla) en presencia del verraco y, una vez efectuada la monta, vuelve a su alojamiento. Tal como se explicó anteriormente, y en base a la decisión del productor, va a depender el número de montas que se realicen y en que momento deben hacerse las mismas.

Teniendo en cuenta que un verraco puede efectuar unas 5 montas por semana, el número de cerdas que puede servir es del orden de 45-50, si se realiza parición (y servicio) "continua". Cuando se trabaja en lotes, un verraco puede servir hasta 4-5 cerdas de cada lote: la proporción de machos en el conjunto del plantel dependerá del número de lotes manejados.

Este sistema, correctamente manejado, permite obtener una mayor eficiencia en el uso de los verracos, pero requiere de una atenta vigilancia de las cerdas para detectar correctamente los celos, así como determinar el momento adecuado para realizar la o las montas.

---

* Profesor Adjunto de la Cátedra de Suinotecnia - Facultad de Agronomia
** Ayudante de la Cátedra de Suinotecnia - Facultad de Agronomia.

* Profesor Adjunto de la Cátedra de Suinotecnia - Facultad de Agronomia
** Ayudante de la Cátedra de Suinotecnia - Facultad de Agronomia.

* Profesor Adjunto de la Cátedra de Suinotecnia - Facultad de Agronomia
** Ayudante de la Cátedra de Suinotecnia - Facultad de Agronomia.



Viviendas Rurales

Por la Arq. Graciela Montaldo

INTRODUCCION

Denominamos viviendas rurales a las implantadas, aisladamente o en pequeños caseríos, en el medio rural o campesino o de actividades primarias extractivas no organizadas industrialmente, en general pertenecientes al mediano o pequeño propietario, al aparcero rural no propietario del suelo que habita o trabaja.

Estas viviendas poseen características bien diferenciadas:

- El espacio habitable consta de la edificación más los espacios abiertos.

- Los límites son imprecisos.

- La vivienda está relegada a un segundo plano con respecto al ganado y los cultivos.

- Es un refugio de las inclemencias del tiempo, un espacio protegido, y elemental.

- El habitat presenta gran integración con el lugar de trabajo.

Las tipologías existentes, en muchos casos, no son sino versiones más evolucionadas de las primitivas habitaciones indígenas que incorporan, en su lenta transformación, aspectos de la transculturización hispánica.

Las tipologías constructivas no son estrictamente tipificables, pues no existe pureza en el estilo, ya que frecuentemente se

intercambian entre sí, mezclándose en gran riqueza expresiva. Pero en esta diversidad, podemos distinguir algunos materiales básicos: piedras, barro, ladrillos, bloques de arena y portland, bloques de *suelo cemento, vegetales de distinta especie* tales como cañas, paja, troncos, tablas.

El habitante rural, en su ecosistema, determina, en forma singular, sus parámetros de confort ambiental, por lo tanto se hace difícil responder a sus expectativas vitales con tipos espaciales constructivos.

En distintos momentos se han ensayado tipologías. Es de destacar, por ejemplo, el Plan de Recuperación Nacional, surgido a partir de las inundaciones del año 1959, y desarrollado conjuntamente por el Instituto de la Construcción de Edificios y el Instituto de Teoría y Urbanismo, pertenecientes a la Facultad de Arquitectura. La tipología escogida para esa emergencia fue un espacio protegido, en forma de U, elemental y unitario con orientación norte, con muros, que según la zona se hicieron de ladrillos, bloques de arena y portland o bloques de suelo-cemento y cerramiento superior constituido por aislante térmico, barrera de vapor y cubierta de chapa.

Es fundamental, en todos los casos, el aprovechamiento racional de los recursos regionales disponibles, preferentemente los de origen natural renovables y la incorporación del concepto de progresividad, es decir, crear una vivienda con flexibilidad suficiente para acompañar las necesidades de desarrollo de la familia.

EXPERIENCIA PILOTO

Esta experiencia fue realizada por el equipo técnico interdisplinario de MEVIR (Movimiento de Erradicación de la Vivienda Insalubre Rural), desde noviembre/89 a octubre/90, en la localidad de Aguas Buenas (Durazno), utilizando técnicas de relevamiento, fotografía y entrevistas domiciliarias. Los datos se ordenan y se devuelven a los pobladores elaborando un programa arquitectónico de vivienda rural, para llegar, luego, a un anteproyecto generalizable.

De aquí surge que las viviendas se organizan en base a dos zonas netamente diferenciables: *la cocina-estar-comedor* (lugar central de la casa donde se desarrollan la mayor parte de las actividades) y los dormitorios, que en muchos casos constituyen construcciones independientes (generalmente existe uno para la pareja, un dormitorio para hijos varones y otro para hijas mujeres, más grandes o más chicos según el número de hijos). Los servicios higiénicos están adosados a los dormitorios o son independientes.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La tipología propuesta se organiza en base a las siguientes consideraciones:

- Vivienda básica de tres dormitorios, dos de los cuales pueden ser más grandes según la cantidad de niños del mismo sexo.

Fig. 2

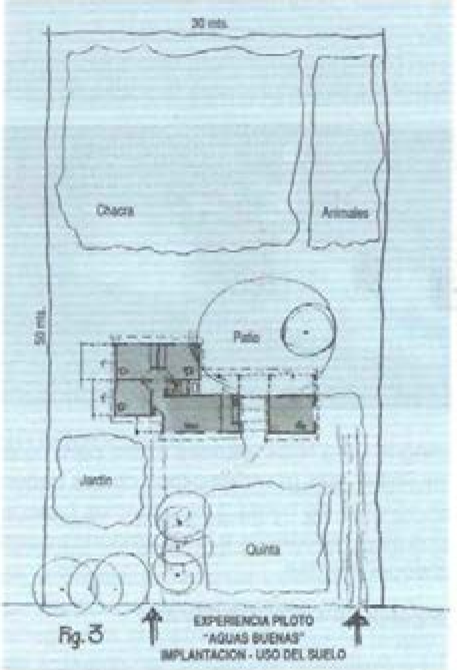


Fig. 3



- Posibilidad de dos orientaciones distintas para cada uno de los dormitorios, de modo de garantizar su asoleamiento cualquiera sea la implantación definitiva de la vivienda.
- Estar-cocina-comedor como espacio único de conformación neutra con posibilidad de subdividirlo en:
  a) estar-comedor y cocina
  b) estar y comedor-cocina
- Provisión de dispositivos adecuados para la evacuación de gases:
  a) humos de combustión de cocina a leña
  b) vapores de ollas y cacerolas.
- Baño interior a la vivienda.
- Galpón independiente a la vivienda como necesidad básica del trabajador rural y que su no provisión generará, dentro del predio, un rancho de los que se pretende erradicar.
- Parral como lugar de sombra ubicando entre la vivienda y el galpón, a los efectos de provocar un tubo de aire que lo constituya en el lugar más fresco del hábitat.

- Incorporación de un espacio exterior inmediato a la vivienda (patio) que posibilite el desarrollo armónico de las actividades al aire libre.

- Organización de la vivienda de modo tal, que sus espacios se vuelquen, fundamentalmente, hacia el frente y hacia el fondo, de manera de obtener un grado de privacidad entre vecinos linderos.

- Implantación central de la vivienda en el terreno de manera de obtener un grado razonable de privacidad y de posibilitar el cultivo de la chacra y la cría de animales en el fondo.

- Dimensión adecuada del terreno (se aconseja 30m. de frente por 50m. de fondo).

Cielorraso: De espuma plas de 2 cm. pintada con murapol, sostenida por perfiles de aluminio.

Aberturas: Ventanas de 1 m. x 1 m. de hierro con una hoja fija y una batiente.

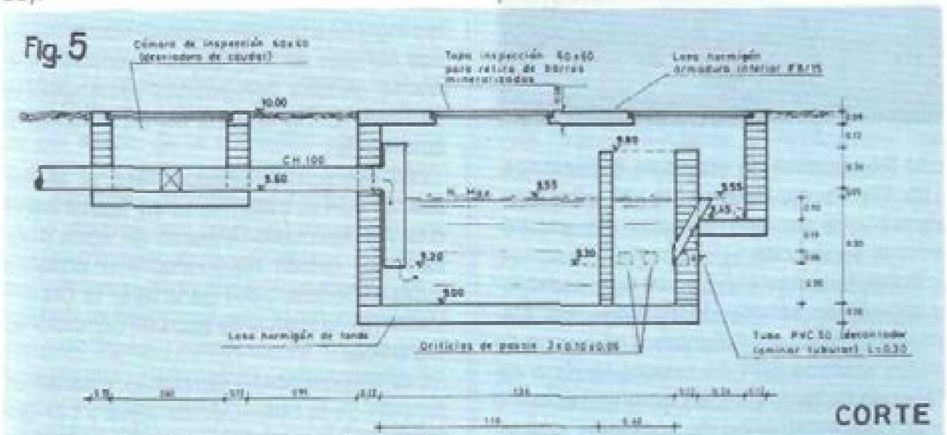
Banderolas de hierro de 0,4 m. x 0,8 m.

Puertas exteriores de hierro de 0,8 m. x 2 m.

Puertas interiores de 0,7 m. x 2 m. de madera (en los baños).

Puertas interiores de 0,8 m. x 2 m. de madera (en los dormitorios).

Pisos: Hay dos opciones: Baldosas monolíticas de 20 cm. x 20 cm. o baldosas de portland de 20 cm x 20 cm.



MATERIALES

Cimientos: Son pilotines de hormigón armado de 2 m. a 2,5 m. dispuestos cada 1,50 m.

Vigas: Son de hormigón armado de 25 cm. x 30 cm. las exteriores y de 15 cm. x 30 cm. las interiores.

Muros: Los interiores son de 1/2 ladrillo bolseado y pintado a la cal; los exteriores son de 1/2 ladrillo más hidrófugo mas cámara más ladrillos de canto (total 22 cm. de espesor).

Techos: Son de chapa de fibrocemento P 12 de 3,80 m. de largo apoyadas en muros exteriores y en cumbrera de mampostería.

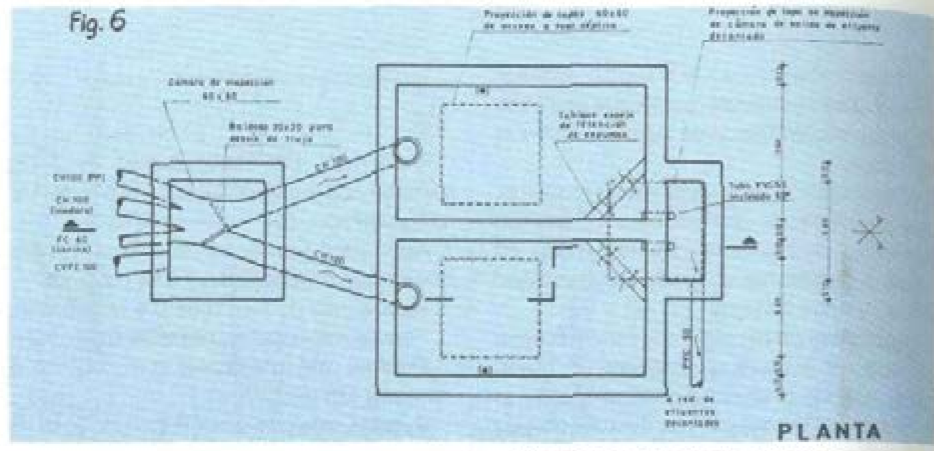
COSTOS ESTIMADOS

Los costos, que incluyen: vivienda, calles, terreno, agua y luz, se estiman en 20 U.R./m² (aproximadamente U$S 180 por metro cuadrado).

RED DE SANEAMIENTO

El sistema de disposición de efluentes proyectado se compone de tres partes fundamentales:

a) Instalación de retención de sólidos por medio de una doble fosa séptica de uso alternativo.





b) Red pública de efluentes decantados.

c) Planta de tratamiento de efluentes, consistente en dos parcelas de escurrimiento superficial.

Doble fosa séptica. Se usa para remover y digerir los sólidos decantados, los elementos gruesos y flotantes. Los muros de estos recintos son de mampostería o de bloques de hormigón, en tanto que el fondo y la losa de tapa son de hormigón.

Cada una de las fosas es usada alternadamente con intervalos de operación de aproximadamente dos años. Transcurrido este período se orienta el flujo hacia la otra unidad mediante una baldosa de 0,20 cm. x 0,20 cm. que actúa como tabique en el canal de escurrimiento. A su vez los sólidos remanentes en la unidad fuera de servicio, completan su digestión, pierden humedad y pueden ser removidos con una pala sin ningún tipo de riesgo sanitario.

Red de efluentes decantados. El efluente de cada fosa séptica puede ser transportado por tuberías de diámetro reducido y ubicadas a baja profundidad al no requerir velocidades de autolimpieza.

Planta de tratamiento. El efluente decantado se concentra en una última cámara de inspección desde donde accede a las parcelas de escurrimiento superficial. El mismo ingresa a un recinto desde donde nacen dos canales de distribución operables mediante sendas compuertas rectangulares de madera. Se obtiene así un vertimiento controlado.

Los problemas básicos para el afincamiento son el tratamiento de aguas servidas y el aprovisionamiento de agua potable, que deben resolverse con absoluta independencia, para garantizar la preservación de la fuente de agua en condiciones higiénicas.

Las disposiciones sanitarias estarán en función de la obtención de agua y por qué métodos, pero, en general, podemos decir que los pozos absorbentes, las zanjas depuradoras y los enterramientos para biodegradación de los residuos son los caminos más adecuados para la eliminación de excrementos y residuos domésticos.

TRABAJOS CONSULTADOS

- Boletín informativo del Instituto de Teoría y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura.
- Publicación Nº 18 del Instituto de la Construcción de Edificios de la Facultad de Arquitectura.
- Revista Nº 6 de la Facultad de Arquitectura.
- Informes de la Construcción Nº 361 y 361.
- Investigación de los modos de vida de la gente del lugar y propuesta de una tipología de vivienda rural alternativa. Experiencia piloto en Aguas Buenas - MEVIR.



El Diagnóstico Citogenético y su implicancia con problemas reproductivos

Por A. Postiglioni *, S. Llambí y M. de Bethencourt

* Encargada de Cátedra

El mejoramiento genético en animales de interés pecuario, tiene como objetivo sustancial la obtención de animales con un excelente valor de cría. Este puede lograrse por medio de la selección y los cruzamientos, es decir, cambiando las frecuencias génicas y genotípicas de la población.

Las alteraciones cromosómicas frecuentes en animales domésticos, son causales de problemas de fertilidad (esterilidad, mortalidad embrionaria) así como problemas de patologías reproductivas (intersexos, freemartins, hipoplasias, criptorquidismo, disgenesia gonadal).

Estudios citogenéticos a nivel de células somáticas (cultivo de linfocitos, médula, fibroblastos) a *células gaméticas* (ovocitos, espermatozoides) han profundizado en el conocimiento de los diversos problemas que afectan la fertilidad, previniendo, hoy, a edad temprana, el mantenimiento de animales con problemas reproductivos.

Las alteraciones cromosómicas (numéricas o estructurales) se pueden identificar por estudios citogenéticos de las gametas, del embrión, del líquido anmiótico, de las vellosidades coriales, en el animal neonatal o simplemente en el animal joven o adulto ya que la estructura y número cromosómico, permanece constante durante toda su vida.

Por lo tanto, la muestra celular para el estudio citogenético se realiza de acuerdo al interés del criador.

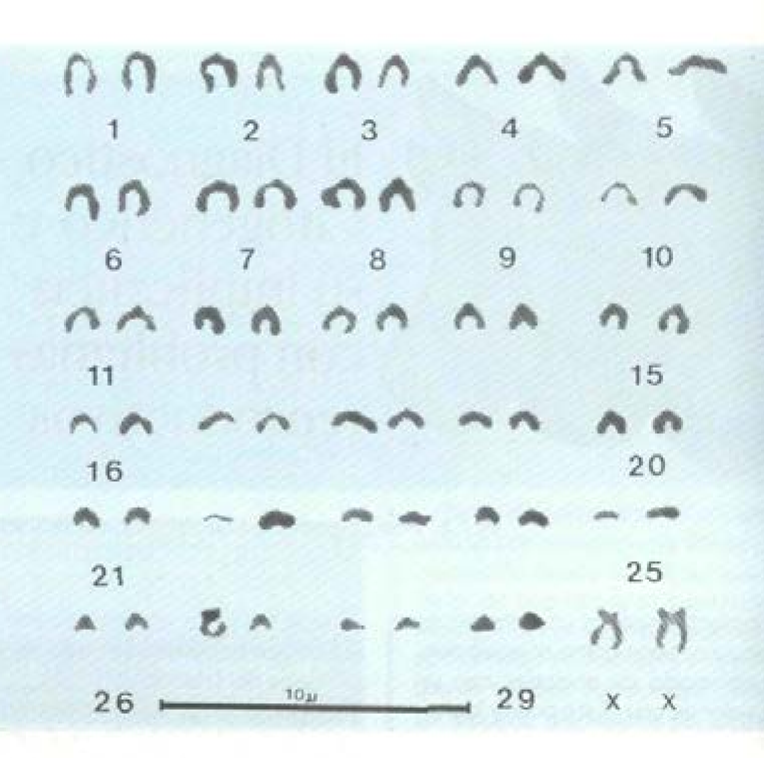
El estudio citogenético en células somáticas, frecuentemente lo realizamos con muestras de sangre periférica que, son transportadas al laboratorio con anticoagu*lante en condiciones estériles, y a baja* temperatura (refrigerada).

Una vez en el laboratorio, se procede al cultivo de los linfocitos (72 hrs) y a la evaluación cromosómica teniéndose el resultado en aproximadamente 6 días.

En la ilustración se observa el cariotipo del bovino (*Bos taurus*) con 2n = 60 cromosomas. Este presenta 29 pares de acrocéntri*cos de tamaño diferente y un par sexual* XX (♀) o XY (♂). En este caso nos enfrentamos al caso de una hembra.

¿Qué aplicaciones prácticas le vemos al estudio citogenético de nuestros animales productivos?

VACAS REPETIDORAS Hembras que han retornado al servicio 3 o más veces en donde no exista ningún diagnóstico por problema infeccioso o patológico. Se han encontrado incidencias de alrededor del 31% para casos de translocaciones o fusiones céntricas (estas corresponden a dos cromosomas no homólogos del cariotipo



del bovino 1 y 29 que se han fusionado a nivel del centrómero). Hoy, se han encontrado en diversas razas bovinas otras posibles combinaciones dentro de los 60 cromosomas pertenecientes a los bovinos.

FREEMARTINS El 90% de mellizos heterosexuales que se presentan en los bovinos de leche, presentan anastomosis vascular entre sus membranas fetales. El estudio cromosómico a edad temprana permite detectar un quimerismo de células con cromosomas XX/XY, problema no rentable para el productor ya que la hembra es esteril.

PATOLOGIAS REPRODUCTIVAS Casos que frecuentemente se dan en nuestros rodeos afectando el normal desarrollo de los órganos reproductivos (disgenesia gonadal, intersexos, criptorquidismo). Estos recién se detectan al presentar una alteración fenotípica (visible o medible). Se han descripto en diferentes especies domésticas de interés pecuario, ovinos, bovinos, cerdos, equinos, aves.

MORTALIDAD EMBRIONARIA Casos de heteroploidias o cambios estructurales que pueden ocurrir en células premeióticas. El estudio de gametas y embriones en diferentes etapas del ciclo reproductivo, en animales de interés pecuario, brindarán datos valederos para la evaluación reproductiva de un animal.

MAPEO GENICO El desarrollo de la genética molecular ha permitido aislar o sintetizar genes o segmentos de genes. Las conocidas técnicas de "hibridización in situ" necesitan de un perfecto patrón de bandas cromosómicas, permitiendo entonces localizar la ubicación de los genes. Avances en estas técnicas permitirán en un futuro próximo aplicar métodos de selección directamente con datos del propio genoma del animal.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CARDELLINO,R.; ROVIVA, J. Mejoramiento genético animal. Ed. Hemisferio Sur. 1987.

ELDRIDGE, F.E. Cytogenetics of Livestock. AVI. 1985.

Aplicación de Datos Estadísticos al Control de los Accidentes del Trabajo

Frecuentemente se mencionan datos estadísticos referidos a distintas actividades y situaciones, como elemento de referencia para avalar opiniones o realizar comentarios específicos o generales respecto a determinados asuntos.

Los combustibles subieron un X o/o, las tasas de interés bajaron un N o/o, la producción de leche ha subido un YY o/o y otras expresiones similares, dan idea de la evolución positiva o negativa de determinados factores.

Sin embargo, así como se hace referencia a estos indicadores de actividad, su utilización efectiva con fines prácticos es mucho menos *frecuente que la sola mención* de aquellos.

Normalmente incluso se evita el registrar datos de actividades que realizamos con determinados objetivos en forma sistemática, tales como el manejo de un negocio, de un establecimiento rural, de actividades de tipo docente, artística o deportiva, por mencionar algunas.

Esta omisión puede tener consecuencias de cierta importancia en algunos casos y aún tornarse crítica en otros, donde el conocimiento de situaciones o resultados anteriores son fundamentales para adoptar decisión de influencia en el futuro.

El uso de datos debidamente procesados debería ser una práctica habitual en muchas actividades, con fines eminentemente prácticos que trasciendan de su *empleo con fines intelectuales*, científicos, o limitado a grandes organizaciones que tienen una infraestructura de nivel que soporta sus actividades.

El Banco de Seguros del Estado por esa razón, lleva registros permanentes de los indicadores de cada una de sus actividades y los procesa, de manera de disponer de información actualizada que, complementada con datos provenientes de otras organizaciones (públicas y privadas, nacionales y extranjeras), le permitan orientar su gestión con mejores probabilidades de éxito.

A título de ejemplo de lo expresado, consideramos útil comentar lo que realiza la Sección Prevención de Pérdidas del Departamento de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesiona-

les. Este Sector especializado tiene como misión el control de los riesgos asegurados por el Banco en la Cartera de Accidentes, la determinación de las primas que se aplicarán en cada contrato de seguro, el asesoramiento a los clientes en materia de prevención y administración de sus riesgos y toda el área de capacitación que se pone al servicio de los asegurados.

Esta actividad tan compleja, requiere de una planificación que de alguna manera sea garantía que, los esfuerzos que se realizan por parte de sus técnicos, cumplan con algunas condicionantes necesarias para lograr los objetivos planteados, en particular y entre otras;

- Selección de los sectores de actividad donde deben centrarse los esfuerzos mayores según la planificación de cada año.

- Datos de la evolución de las condiciones generales de los riesgos en el País, que facilite realizar correcciones y ajustes sobre la marcha de las actividades.

- Selección de los procedimientos a aplicar, el esfuerzo a realizar en cada uno de ellos y la eventual necesidad de dejar algunos procedimientos de lado e incorporar otras tecnologías de prevención.

Para poder realizar esta programación se requiere disponer de información permanente sobre los riesgos de la actividad industrial y de servicios, los cambios que estos riesgos sufren por efectos de nuevas tecnologías -y fundamentalmente- los efectos de estos riesgos sobre las personas que están en contacto con ellos por razones de su trabajo, o que pueden ser afectados de alguna manera por los mismos.

Una fuente importante de información en este sentido, es el registro de todos los accidentes del trabajo denunciados en el Banco, los que son clasificados y registrados según criterios aceptados mundialmente y de acuerdo a pautas establecidas para su aplicación en nuestro país sobre la base de su realidad industrial.

Este detallado trabajo se realiza en forma bianual y sus resultados se resumen en un volumen que contiene más de 30 cuadros, que clasifican y relacionan los distintos aspectos que deben considerarse en los accidentes, así como sus relaciones con otros indicadores de la actividad nacional.

Algunos de esos cuadros y gráficos son mostrados aquí, con comentarios sobre ellos y algunos aspectos relacionados con su utilización al programar actividades de prevención.

El cuadro Nº 2 muestra los accidentes denunciados en forma anual desde el año 1964, donde se aprecia el fuerte incremento registrado en los años 1979 y 1980. Este incremento determinó, en esa oportunidad, que el Banco aumentara sustancialmente su trabajo en prevención, reforzando los elementos que se estaban empleando hasta la fecha y cambiando de rumbo en algunos aspectos que eran considerados como tradicionales en la materia.

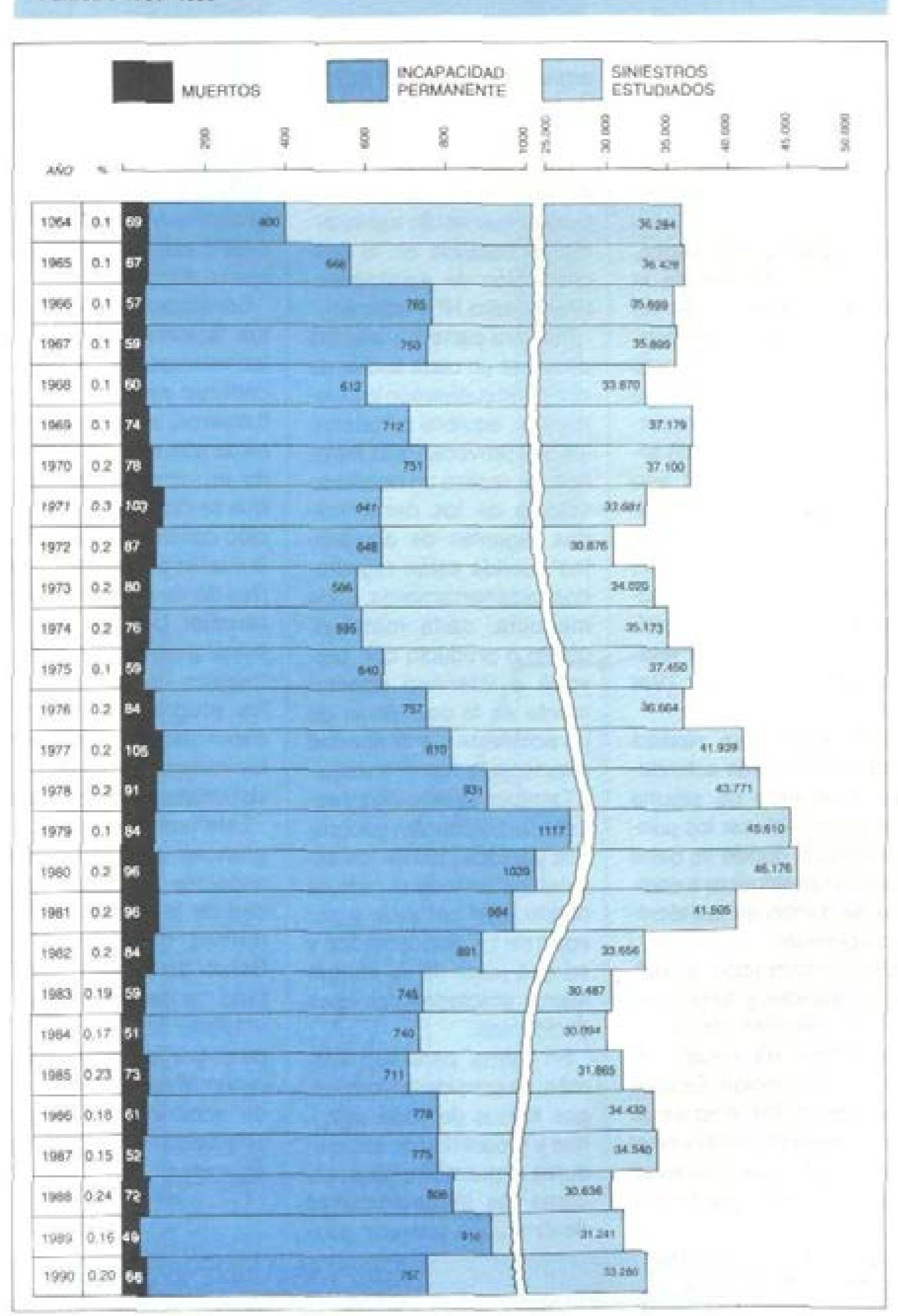
El resultado fue apreciado de inmediato, con un descenso en la siniestralidad en las actividades laborales del orden del 30 %.

Podría decirse que ello pudo ser producto de una disminución de la actividad general, por lo cual se trató de vincular los accidentes

CUADRO 2

SINIESTROS REGISTRADOS Y ESTUDIADOS

PERIODO 1964 - 1990



denunciados y estudiados, con algún indicador de la actividad nacional. Al no disponerse de otro elemento más ilustrativo, se optó por vincular la siniestralidad con el producto bruto interno, cosa que se realizó tomando como base el año 1983 y que dió como resultado una correlación que se rompe en el año 1987, donde es claro que los accidentes del trabajo disminuyen claramente en relación a dicho indicador. (Ver gráfico 1 adjunto).

Este trabajo se realiza también con otras actividades, buscando de alguna manera establecer los puntos críticos, donde se debe acentuar el esfuerzo o cambiar de rumbo en las técnicas aplicadas.

Una comparación global, de actividades y siniestros, muestra también los sectores donde es necesario centrar la atención. Esto se muestra en los diagramas en el periodo 89/90 y en el total de todos los años estudiados. (Ver diagrama 1 adjunto).

Una identificación de aquellos sectores de actividad que requieren programas y atención particular, como muestra el cuadro Nº 4, determinan también los puntos que serán especialmente tratados en la programación de actividades. (Ver cuadro Nº 4 adjunto).

Por otra parte y a efectos de saber en cada sector de actividad cuales son los elementos, equipos o materiales que provocan más lesiones, se realiza un detallado estudio de los denominados "agentes de accidentes", donde están registrados cada herramienta, cada máquina, cada material, objeto o producto que provocó o intervino directamente en la ocurrencia de un accidente o enfermedad relacionada con el trabajo.

También se investiga y estudia la distribución geográfica por localidad de los accidentes en todo el país, la distribución por sexo y por edad de los accidentados y en qué parte de su cuerpo fueron afectados por esos accidentes.

En forma paralela, además, se consideran los riesgos típicos de cada actividad y la cantidad de trabajadores expuestos a ellos, así como las infraestructuras destinadas a prevenir accidentes que las empresas y/o los trabajadores eventualmente dispongan.

Considerando todos estos factores, se comparan los mismos con otros indicadores nacionales y extranjeros, así como las técnicas que se están aplicando en otras áreas, con lo que se dispone de información consistente a partir de la cual es posible trazar perfiles de los programas a desarrollar. Una vez trazados estos perfiles, se realizan trabajos de aplicación de los programas, en forma experimental y se ajustan los mismos para aplicación sistemática en todo el país.

Este resumen muestra, a grandes rasgos, algunos aspectos de la siniestralidad de la cartera de Accidentes del Trabajo del Banco de Seguros del Estado y de que forma se emplea, en la Institución, para proyectar su trabajo sistemático de prevención de accidentes y controlar adecuadamente los riesgos asumidos.

EVOLUCION DE LOS INDICES DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y LA SINIESTRALIDAD TOTAL REGISTRADA (1983 - 1990)

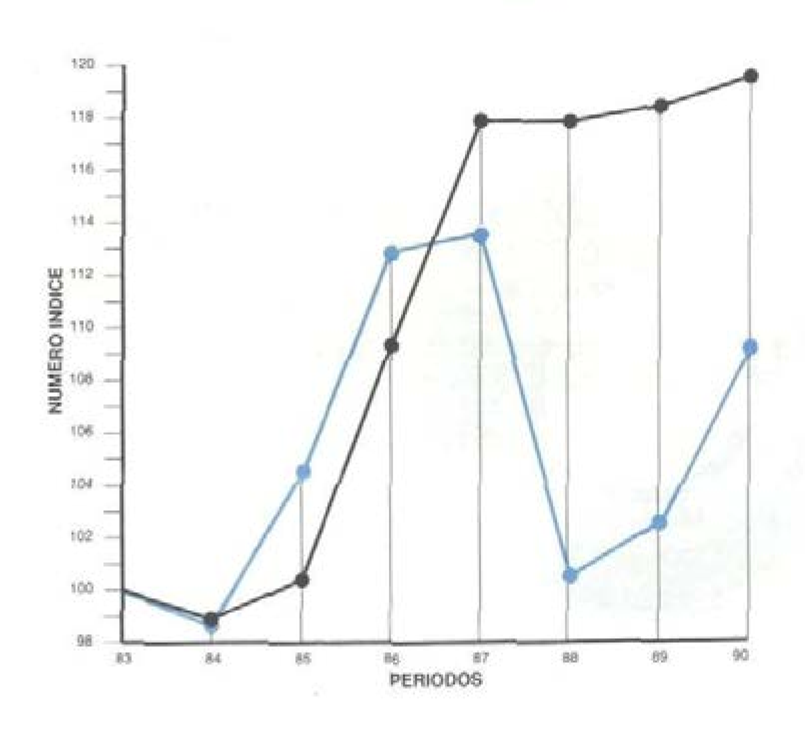
GRAFICO 1

BASE 1983 = 100

Se aprecia un comportamiento similar de las curvas entre los años 83 y 87.- Entre los años 87 y 90, se pierde la correlación por variaciones en la siniestralidad, que muestra un incremento particular en 1990.-

AÑO	PROD. BRUTO INT.		SINIESTRALIDAD	
	CANT. (millones N$)	INDICE	CANT.	INDICE
1983	175.417	100,0	30.487	100,0
1984	173.501	98,9	30.094	98,7
1985	176.061	100,4	31.865	104,5
1986	191.654	109,3	34.432	112,9
1987	206.858	117,9	34.640	113,6
1988	206.840	117,9	30.636	100,5
1989	207.857	118,5	31.241	102,5
1990	209.747	119,6	33.280	109,2

Prod. Brut. Int.
Siniestralidad



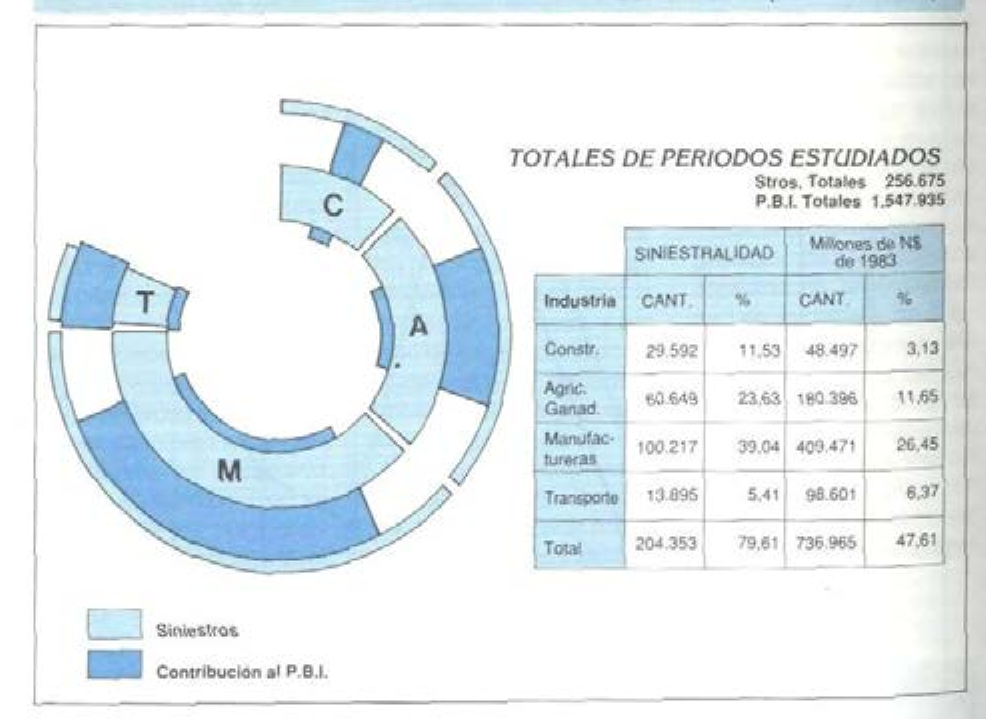
FUENTE: BANCO CENTRAL DEL URUGUAY

Este procedimiento, que se aplica también en otras Carteras del Banco de Seguros -y que es rutina en muchas organizaciones que funcionan en forma razonablemente organizada- es imprescindible para la elaboración de un programa de actividades razonablemente consistente.

Sin embargo su utilización puede parecer, para quien maneja empresas de reducidas dimensiones, como un mecanismo complicado y que en la práctica resulta inaplicable en su propia actividad. No obstante registros más sencillos y ajustados a cada necesidad, donde quede información referida a las actividades que se realizan, en forma clara y entendible, servirán seguramente para formarse una idea de como responden estas actividades a los programas que oportunamente se formularon para ellas.

En particular se deberían buscar datos de aspectos que no surjan claramente de otros registros habituales (como los contables, por ejemplo) Un caso típico de ello, pueden ser el registro de las observaciones que hemos podido apreciar en la actividad rural, como la evolución del peso de los terneros en determinadas épocas del año para determinar promedios de rendimiento e identificar animales que no responden satisfactoriamente, dentro del grupo que se tiene en observación, así como aquellos que se destacan especialmente de los demás. Estos datos así obtenidos, proporcionan información que da al productor la posibilidad de ajustar sus procedimientos de manejo y mejorar eventualmente el rendimiento de su establecimiento.

DIAGRAMA 1 (continuación)



TOTALES DE PERIODOS ESTUDIADOS

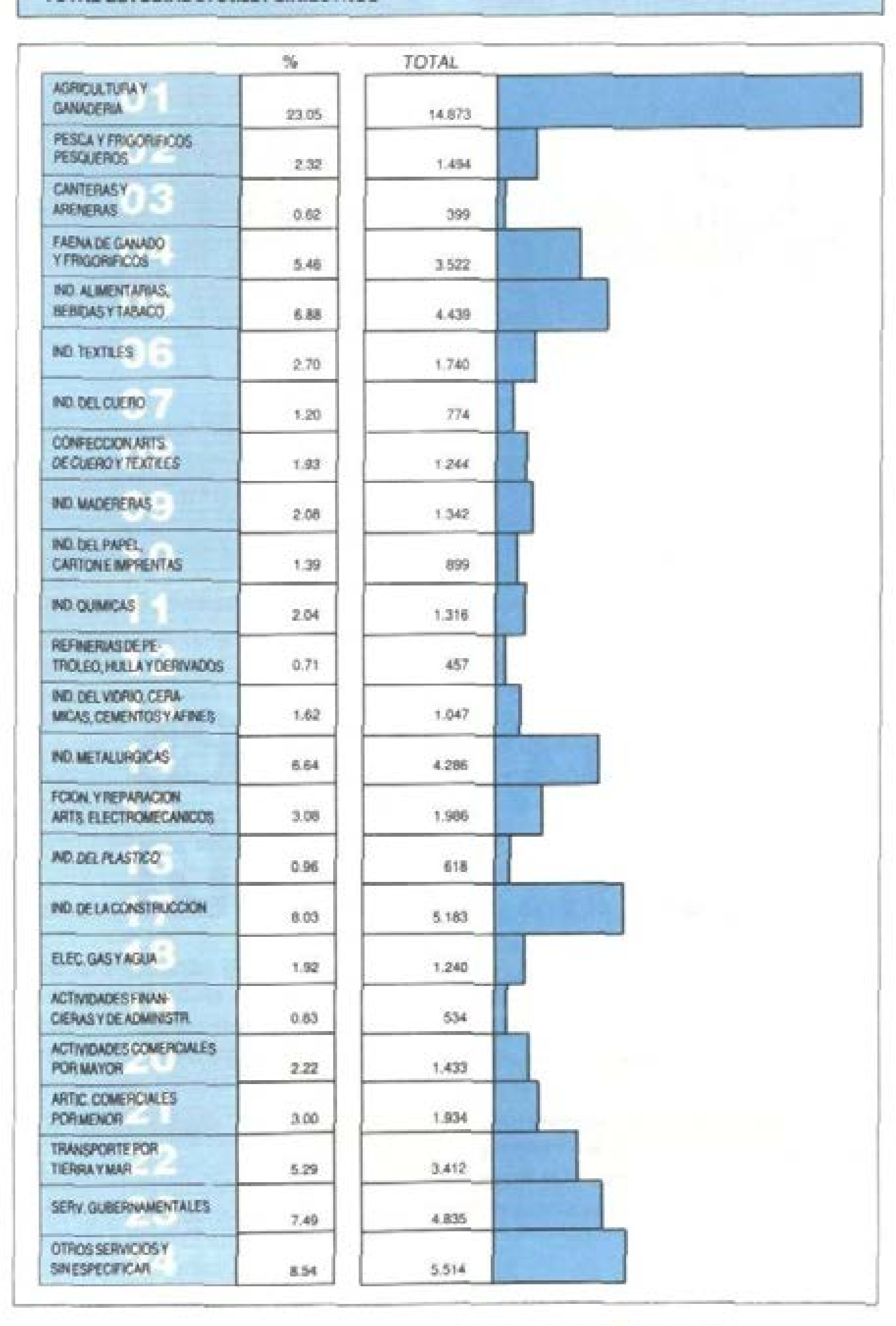
Stros. Totales 256.675
P.B.I. Totales 1.547.935

	SINIESTRALIDAD		Millones de N$ de 1983	
Industria	CANT.	%	CANT.	%
Constr.	29.592	11,53	48.497	3,13
Agric. Ganad.	60.649	23,63	180.396	11,65
Manufactureras	100.217	39,04	409.471	26,45
Transporte	13.895	5,41	98.601	6,37
Total	204.353	79,61	736.965	47,61

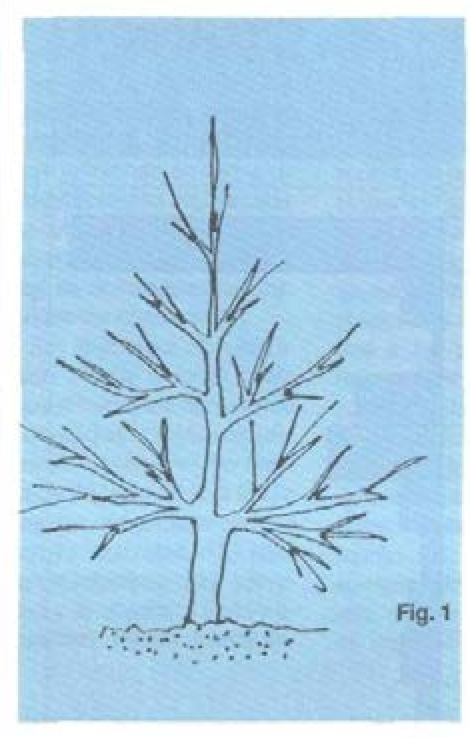
SINIESTROS POR GRUPOS DE INDUSTRIAS

CUADRO 4

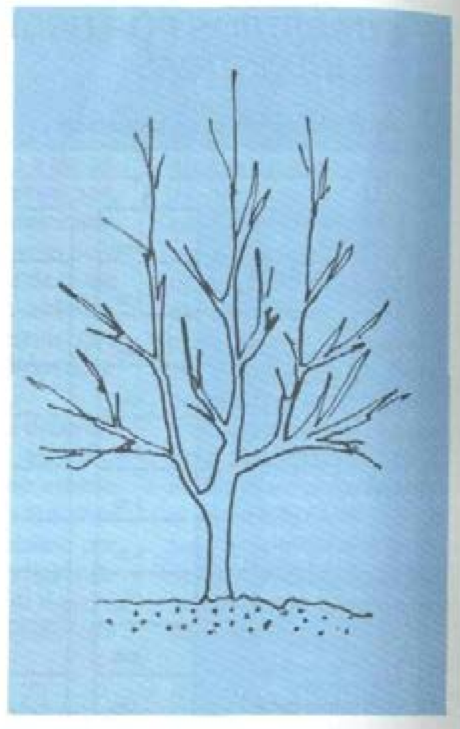
TOTAL ESTUDIADO: 64.521 SINIESTROS



N°	Grupo	%	TOTAL
01	AGRICULTURA Y GANADERIA	23.05	14.873
02	PESCA Y FRIGORIFICOS PESQUEROS	2.32	1.494
03	CANTERAS Y ARENERAS	0.62	399
04	FAENA DE GANADO Y FRIGORIFICOS	5.46	3.522
05	IND. ALIMENTARIAS, BEBIDAS Y TABACO	6.88	4.439
06	IND. TEXTILES	2.70	1.740
07	IND. DEL CUERO	1.20	774
08	CONFECCION ARTS. DE CUERO Y TEXTILES	1.93	1.244
09	IND. MADERERAS	2.08	1.342
10	IND. DEL PAPEL, CARTON E IMPRENTAS	1.39	899
11	IND. QUIMICAS	2.04	1.316
12	REFINERIAS DE PETROLEO, HULLA Y DERIVADOS	0.71	457
13	IND. DEL VIDRIO, CERAMICAS, CEMENTOS Y AFINES	1.62	1.047
14	IND. METALURGICAS	6.64	4.286
15	FCION. Y REPARACION ARTS. ELECTROMECANICOS	3.08	1.986
16	IND. DEL PLASTICO	0.96	618
17	IND. DE LA CONSTRUCCION	8.03	5.183
18	ELEC. GAS Y AGUA	1.92	1.240
19	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE ADMINISTR.	0.83	534
20	ACTIVIDADES COMERCIALES POR MAYOR	2.22	1.433
21	ARTIC. COMERCIALES POR MENOR	3.00	1.934
22	TRANSPORTE POR TIERRA Y MAR	5.29	3.412
23	SERV. GUBERNAMENTALES	7.49	4.835
24	OTROS SERVICIOS Y SIN ESPECIFICAR	8.54	5.514



Lider central (Manzana, Pera)



Triple lider (Manzana, Pera, Ciruelo europeo)

Los Frutales en la Huerta

Por la Ing. Agr. Laura García Trinidad

Prof. Ayudante Cátedra de Fruticultura de la Facultad de Agronomía

Quién no tiene un parral en el fondo de su casa? Un limonero? Una higuera? Muchas veces nos gusta tener nuestra fruta recién arrancada del árbol. Pero otras tantas nos encontramos con problemas en su producción.

Con este artículo nos proponemos dar una idea general de las especies frutales a plantar en nuestra huerta familiar y plantear las principales pautas para llevar adelante su cultivo.

¿QUE PLANTAR?

Gracias a nuestro clima tenemos una amplia gama de especies a plantar. Sin embargo, entre ellas existen diferentes grados de dificultad de cultivo. Las agruparemos según estos en :

GRUPO I: especies con poca dificultad: higuera, damasco, ciruela.

GRUPO II: especies de mediana dificultad: cítricos en general, vid.

GRUPO III: especies con dificultad: manzano, peral, duraznero.

CLIMA

Si bien nuestro clima permite el cultivo de varias especies frutales, es conocido que los de hoja caduca tienen diferentes requerimientos de frío invernal efectivo para salir de su reposo en forma adecuada.

A su vez dentro de cada especie, cada variedad tiene su requerimiento de frío específico.

En el sur del país estos requerimientos se cumplen relativamente bien dependiendo de los años, y a medida que nos alejamos hacia el norte, el frío invernal efectivo va siendo cada vez menor.

Por esta razón es común que perales, manzanos, ciruelos, algunas variedades de duraznero y otras especies no se adapten bien a esas zonas.

SUELO - AGUA - TOPOGRAFIA

Para la instalación de frutales es recomendable un suelo lo más profundo posible, con una proporción de tierra - limo - arcilla lo más cercana a suelo franco.

El agua debe escurrir fácilmente y la subsuperficial debe estar a más de 2 m. Estas características harán que el sistema radical de la planta encuentre condiciones favorables para su crecimiento. Hay que tener en cuenta que durante el período vegetativo (desde brotación a caídas de hojas), la planta no debe estar sometida a períodos prolongados con excesos o déficits de agua en el suelo . Cuadro 1.

Con respecto a la topografía se debe considerar la sensibilidad de las diferentes especies a las heladas. Cuadro 2.

PLANTACION

No es recomendable hacer pozos con palas de ningún tipo, debido a que los cortes que estas hacen en el suelo dejan compactadas las caras del mismo, sobre todo si es arcilloso.

Esto hará que las raíces tengan mayor dificultad en colonizar el suelo. Es mejor el uso de herramientas tipo azadas, escardillo o en su defecto pico. Luego de abierto el pozo se coloca la planta teniendo cuidado de dejar la zona del injerto por fuera del mismo, excepción del peral que está injertado sobre membrillero.

Después de colocada la planta en su lugar, se apisona y se riega para que la tierra entre en contacto íntimo con las raíces.

Si se conoce que en la zona existen poblaciones de liebres se recomienda pintar el futuro tronco con pintura o de lo contrario atarle alrededor ramas de ciprés.

A partir de la plantación y sobre todo en los primeros años, es fundamental el control de hormigas cortadoras ya que estarán comprometiendo el desarrollo vegetativo de la planta.

MANTENIMIENTO DEL SUELO

En el período vegetativo se debe tratar que no existan malezas que compitan por agua y nutrientes. En el período de reposo (desde caídas de hojas hasta la próxima brotación) en general, las malezas no son tan perjudiciales y en algunos casos actúan como bomba de succión utilizando el agua del suelo que en la época de otoño - invierno puede perjudicar al sistema radical del frutal si está en exceso.

CUADRO 3 EPOCAS DE FERTILIZACION	
FRUTALES DE HOJA CADUCA Y VID	**CITRICOS**
40% de la dosis en primavera 10% de la dosis en verano 20% de la dosis en otoño	40% de la dosis en setiembre 30% de la dosis en octubre-noviembre 30% de la dosis en diciembre-enero

CUADRO 4		
ORGANO: FRUTA	**CAUSA**	**ESPECIE**
PICADA	Gusanos o lagartas 1 moscas de la fruta 2	1 Manzana, Pera, Durazno, Damasco, Vid 2 Manzana, Pera, Durazno, (tardíos)
PUDRICIONES (SECAS O HUMEDAS)	hongos	Pudrición gris del racimo de vid Peronóspora de la vid Monilia en duraznero y ciruela Oidio en vid Phitophtora en Citrus; "Herrumbre" en higuera (Roya)
MANCHAS, ROÑAS (RUSSETING)	hongos 1 cochinillas 2 ácaros 3 fitosanitarios 4 golpe de sol 5 thrips 6	1. Sarna del mazano, Sarna del peral, Sarna de los citrus. Fumagina en todas las especies, Melanosis de los citrus. Antracnosis en vid. 2. Piojo de San José en Manzana, Pera, Durazno. Cochinilla roja en citrus, cochinilla "coma" en citrus. 3. Agamuzado del peral. 4. Manzana, Pera, Pelones (duraznos), Uva 5. Manzana (verde sobre todo) y toda fruta expuesta directamente. 6. Uva, Ciruela, Pelones.
SE CAE	ondas naturales de caída 1 maduración anticipada (ataque de gusano, mosca, hongos)2 heladas 3	1 Todas las especies 2. Pera, Citrus. Potencialmente, todas las especies 3. Todas las especies
DEFORMADA	ácaros 1 problemas de polinización 2 hongos 3	1. Cítricos 2. Manzana 3. Manzana y Pera (Sarna)
POCA FRUTA O NO HAY	exceso de cosecha al año anterior 1 heladas 2 problemas de polinización 3 desbalance nutricional 4	1. Manzana, Pera 2. Todas las especies 3. Manzanas, Pera (Packam's) Ciruela 4. Todas las especies

CUADRO 4 (Continuación)	
ORGANO: RAMAS Y TRONCOS	**CAUSA**
Taladros 1 Hongos 2 Cochinillas 3 Gusanos 4	1. Todas las especies 2. Phitophtora en Citrus (gomosis del pie) Oidio, Antracnosis y Excoriosis de la vid Cancro negro en manzano 3. Cochinilla negra en citrus Cochinilla roja en citrus Cochinilla blanca en duraznero 4. gusano del duraznero
ORGANO: HOJAS	
Arañuelas 1 Pulgones 2 *Acaros (abolladuras)*3 Agallas 4 Bacteriosis 5 Hongos 6	1. Todas las especies 2. Todas las especies 3. *Erinosis de la vid* 4. Filoxera de la vid 5. Duraznero, ciruelo 6. Sarna del peral Sarna del manzano Torque o rulo en duraznero

FERTILIZACION

El sistema radical de un frutal explora suficiente suelo como para absorber los *macro y micronutrientes que necesita. Sin* embargo, hay ciertos elementos muy móviles que si bien pueden estar disponibles en el suelo, se recomienda su incorporación.

Es el caso del nitrógeno (N) y como regla general se pueden agregar de 100 a 120 gramos de urea al año por planta, e ir *aumentando la dosis en forma anual* tomando como base la usada al primer año, multiplicada por la edad de la planta. La dosis se debe estabilizar al 6º año y no debe exceder los 600-720 gramos por planta.

Con respecto a la época de fertilización, se puede hacer en forma fraccionada. Cuadro 3.

*Es muy importante la localización del fer*tilizante ya que podemos quemar las raíces si no se tiene cuidado. Se recomienda **distribuir** el fertilizante bajo la proyección de la copa del árbol, donde previamente se habrán quitado las malezas.

El N de la urea se volatiliza fácilmente, por lo que debe incorporarse rápidamente. Una manera de hacerlo es regando luego de la fertilización, ya que la urea es muy soluble.

CONDUCCION Y PODA

Podemos definir a la conducción como las operaciones que conciernen al árbol y engloba a las intervenciones sobre la planta, *relativas a la distribución, dirección y largo* de las ramas.

A su vez, la poda es la remoción total o parcial de partes de planta y es una de las herramientas que se utilizan para conducir un árbol frutal.

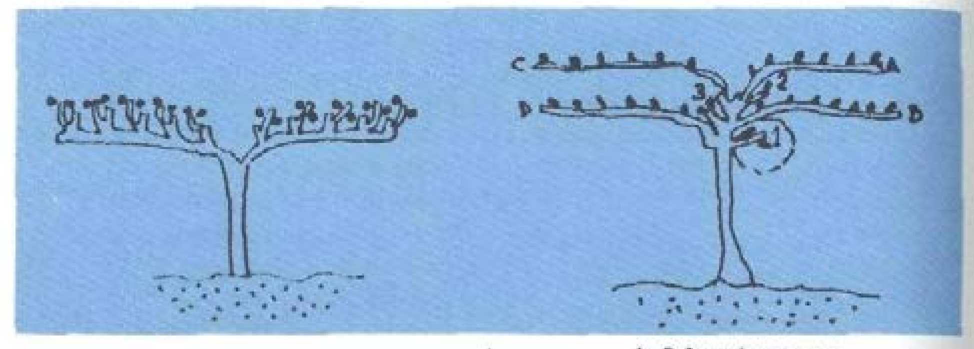
Existen diferentes formas posibles a dar a los árboles Figura 1.

Los diferentes cortes de poda se presentan en la Figura 2.

GRUPO 1

HIGUERA

PODA: Principalmente raleo de ramas. No *se recomiendan podas severas. Eliminar* ramas muy vigorosas, secas y enfermas.



2 yemas por pulgar
Poda corta o a pulgares (Royat)

A - D Cargadores o varas
1 - 3 Pulgares o renuevos
Poda larga o de pulgar - cargador (Guyot)

PLAGAS Y ENFERMEDADES: La higuera es un frutal que es atacado por pocas plagas y enfermedades.
Cuadro 4

DIFICULTADES: No posee mayormente.

DAMASCO

PODA: En plantas jóvenes debe ser liviana. El árbol tiende a desarrollar ramas largas y pesadas por lo que en plantas adultas se recomienda hacer raleo suave, sacar ramas vigorosas (chupones) y rebajarla para mantener una altura adecuada para facilitar tareas, (curas, cosecha).

PLAGAS Y ENFERMEDADES: Comunes a duraznero y otros frutales. Cuadro 4.

DIFICULTADES: Irregularidad en la producción.

CIRUELO

PODA: Durante los primeros años puede producir con poca poda.
Mas adelante se pueden hacer despuntes y raleo de ramas que van hacia adentro de la planta. Sacar chupones.

PLAGAS Y ENFERMEDADES: En general es un cultivo bastante sano. Puede ser atacado por plagas comunes a duraznero, damasco y otros frutales. Cuadro 4

DIFICULTADES: Existen algunos cultivares con problemas de polinización. Se recomiendan plantar por lo menos dos cultivares diferentes, sobre todo en la mayoría de los ciruelos de tipo japonés.

GRUPO II

CITRICOS

PODA: Se aconseja la poda de ramas enfermas, quebradas y secas. En general se habla de poda de limpieza.

PLAGAS Y ENFERMEDADES: Si bien existen numerosas plagas y enfermedades que atacan a este cultivo, su control es relativamente fácil.

DIFICULTADES: Es muy común que si no se tuvo cuidado en la plantación y se enterró la zona del injerto, aparezcan problemas de podredumbre del pie.

VID

PODA: La poda de vid depende mucho del cultivar que se trate, debido a la posición de las yemas de fruta en el brote.
Los cultivares más comunes de encontrar en huertas familiares son Moscatel de Hamburgo (Moscatel negra) e Isabela (Chinche o Brasilera). La primera se adapta mejor a la poda combinada de pulgar - cargador - y la segunda no tiene problemas si se poda solamente a pulgares. La poda descrita se aplica también en parrales.

PLAGAS Y ENFERMEDADES: La inclusión de este cultivo en el Grupo II responde

principalmente al control fitosanitario que exige. Cuadro 4.

GRUPO III

MANZANO

PODA: Se efectúan despuntes, raleo de *ramas y rebajes.*

Eliminación de ramas que van hacia adentro y chupones.

PLAGAS Y ENFERMEDADES: Una de *las razones de incluir este cultivo en el* Grupo III es debido al control fitosanitario *que exige. Cuadro 4.*

DIFICULTADES: Las manzanas más cultivadas en Uruguay pertenecen al Grupo de las "Red Delicious" o manzana roja. Las *manzanas de este Grupo tienen el inconve-*niente de que para obtener fruta debe *plantarse otro cultivar que le sirva de fuente* de polen, ya que su polen no sirve para autopolinizarse. En este caso se recurre *generalmente al cultivar "Granny Smith" o* manzana verde. Pueden usarse otros cultivares.

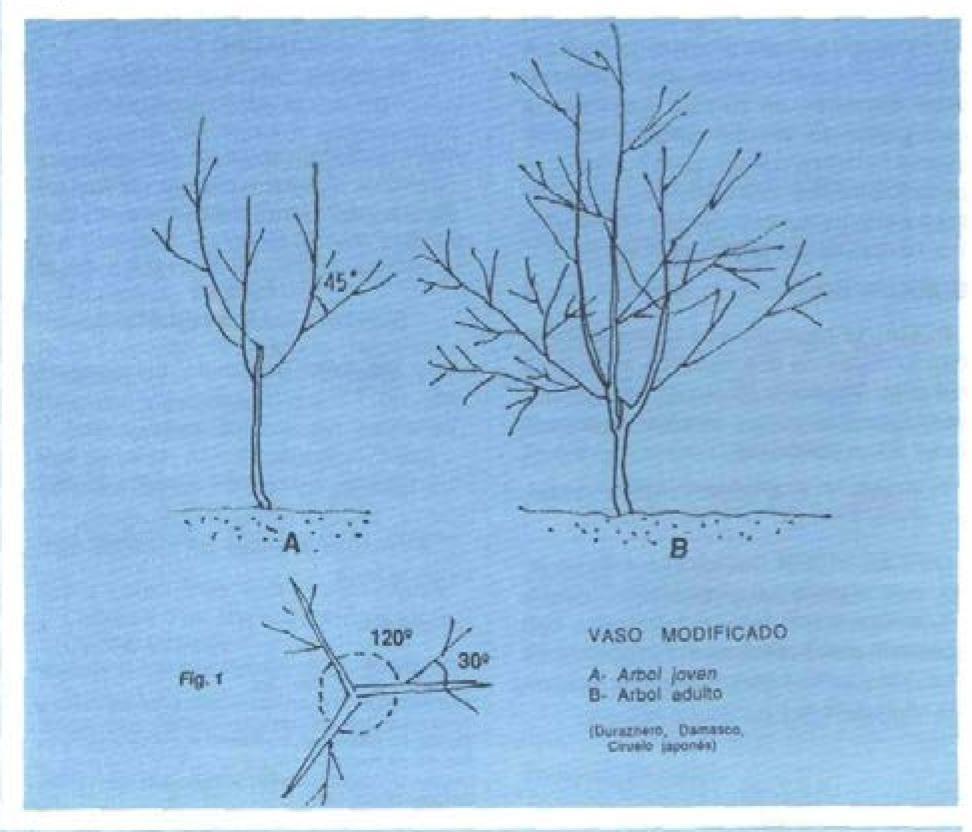
Es importante la presencia de abejas como agente polinizante en este cultivo. (2 a 4 colmenas/há).

PERAL

PODA: Idem que manzana. Cuando los árboles son muy viejos responden muy bien a podas severas (rejuvenecimiento).

PLAGAS Y ENFERMEDADES: Idem manzano.

DIFICULTADES: La pera no madura sobre la planta y si lo hace es porque ha sufrido algún daño y posiblemente caiga antes de ser cosechada. Por esta razón hay que arrancarla verde cuando alcanzó tama-



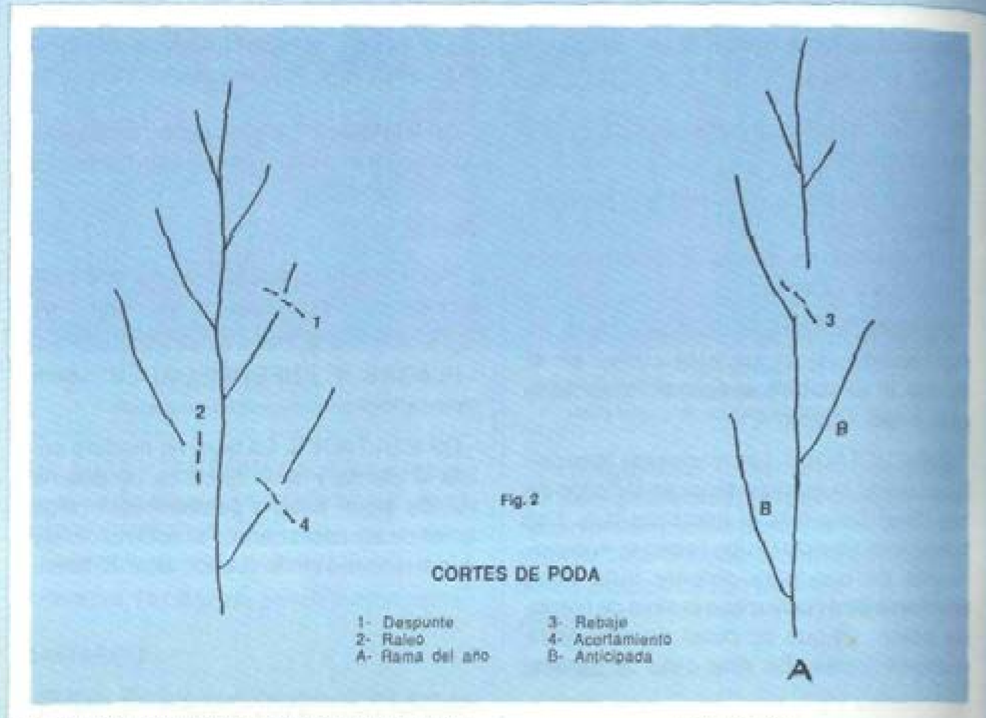


Fig. 2

ño y someterla a una proceso de maduración. Para hacerlo, luego de cosechada debe colocarse en cámara frigorífica (a cero grado) por una semana. En caso de usarse heladera común (cuatro grados) el período es mayor (20 a 30 días). Luego se saca a temperatura ambiente y después de 7 a 10 días estará apta para consumo.

DURAZNERO

PODA: Se hace raleo de ramas anticipadas (brotaciones que nacieron en la rama del año). Despunte de ramas con daños y gomosis en las puntas. Rebajes para mantener altura adecuada.

PLAGAS Y ENFERMEDADES: Idem, manzana y peral.

DIFICULTADES: Debido al amplio período que abarca su producción, desde noviembre a febrero, los problemas que aparecen en los durazneros tempranos, de estación y tardíos tienen diferente incidencia en el cultivo.

CUADRO 1
SENSIBILIDAD A EXCESOS DE AGUA EN EL SUELO

Muy sensibles: duraznero, damasco.

Sensibles: higuera, manzano, cítricos, vid.

Tolerantes: peral, (sobre membrillo), ciruelo.

CUADRO 2
SENSIBILIDAD A HELADAS

Muy sensibles: duraznero, damasco, ciruelo, vid. *

Sensibles: higuera, manzana, peral, * cítricos. **

* a heladas tardías de primavera afectando el período de floración-cuajado.

** a heladas intensas en invierno afectando la fruta

BIBLIOGRAFIA

SUDSUKI, FUSA. Cultivo de frutales menores. Colección Nueva Técnica 4a. edición, 1988. Chile.

WESTWOOD, M. N. Fruticultura de zonas templadas. Ediciones Mundi Prensa, 1982, Madrid.

TALICE, R.; CONTARIN, S.; CURBELO, L. Evaluación de dos métodos de medida de frío invernal para las condiciones del Uruguay. IX Congreso Brasilero de Fruticultura, pp. 773 - 776, Campinas, Brasil, 1987.



BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

CASA CENTRAL: MERCEDES 1051 - C.P. 11100
Casilla de Correo 473 - Direcc. Telegráfica SEGUROBANK
Telex: SEG BANK UY 26938 - SEG BANK UY 22397 - FAX Nº (05982) 92 10 63
MONTEVIDEO

SUCURSALES
Artigas, Canelones, Colonia, Durazno, Florida, Fray Bentos, Maldonado, Mercedes, Melo, Minas, Paysandú, Rivera, Rocha, Salto, *San José, Tacuarembó, Treinta y Tres y Trinidad.*

SUCURSALES Y AGENCIAS GENERALES

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas: Sucursal.
Bella Unión: Rita Porta y Teresa Frada.
Cabellos: José Besil Nario.
Tomás Gomensoro: Sr. Olimpio M. Pereira Funes

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Sucursal.
Atlántida: Rosé y Cía.
La Floresta: Sr. Carlos A. Lagomarsino.
Lagomar: Sra. María M. Garay de Pintos.
La Paz: Pacchiotti Hnas.
Las Piedras: Juan Carlos Panzl e hijos.
Los Cerrillos: Antonino Zunino e Hijo.
Montes (Migues): Sra. María Cristina Di Trápani de Villar.
Pando: Acosta y Cía.
Paso Carrasco: *Sr. Rodolfo Barnech* Casas.
Progreso y Joanicó: Alloza Boichevich S.C.
San Antonio: Atiende Agencia Sauce.
San Bautista: Sr. Héctor C. Parodi.
San Jacinto: Mato Diverio & Cía.
San Ramón: Sra. Delmira Ema Oliveri Ferreira.
Santa Lucía: Sres. Luis Héctor Ourthé Cabalé y Sra. María Dora Alonso de *Ourthé Cabalé.*
Sauce: Sres. Santiago y Carmen Riverón *Dopazo.*
Soca: Sra. Nilia Durán y Eduardo Laborde S.C.
Tala: María E. Barnech e Hijo.

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo: Sucursal.
Fraile Muerto: Sr. Enrique R. Alemán.
Rio Branco: Sra. Sofía D. Zlatanovich.

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Sucursal.
Carmelo: Osvaldo Cervetti y Cía. S.C.
Colonia Miguelete: Srta. María C. Pontet Jourdan.
Colonia Valdense: Ruben Rostagnol e Hijo S.C.
Conchillas: Sr. Carlos A. Caregnani Maschio.
Juan L. Lacaze: Santín - Santín Carballo - Martinatto.
Nueva Helvecia: *Sr. Rodolfo E. Vidal* Bertelli.
Nueva Palmira: *Sra. Norma E. Bachini* e Hija S.C.
Ombúes de Lavalle: Roberto Dávila S.A.
Rosario: Gladys M. Aguilar e Hijos.
Tarariras: Olivera-Callero S.C.

DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno: Sucursal.
Carmen: Sra. Olga G. Delfante.
San Jorge: Sr. Ceferino Zapata.
Sarandí del Yí: Heber W. Abella e Hijo.

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Sucursal.

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Florida: Sucursal.
Cardal: Sra. María de los Angeles Chiarla.
Casupá: Sr. Ramón N. Viera González.
Cerro Colorado: Carlos Pedulla Martínez.
Fray Marcos: Sra. María H. Rodríguez de Rodríguez.
Isla Mala: Sra. Mirna María Gómez de Rivera (localidad 25 de Mayo).
Sarandí: Sr. José Francisco Acerenza Pozzi.

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas: Sucursal.
José Batlle y Ordóñez: Sr. Rémolo Maffioli Ricagni.
José Pedro Varela: María Carmen Alvariza y Alcides Carabajal.
Mariscala: Sr. Genuario E. Pereira Cianciarullo.
Solís de Mataojo: Sra. Blanca Alonzo de Salsamendi.
Zapicán: Atiende Ag. José Batlle y Ordóñez.

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Maldonado: Sucursal.
Aiguá: Atiende Sucursal Minas.
La Sierra: Mario E. Panunzio Zubeldía.
Pan de Azúcar: Sres. Orlando Núñez y Leonel Núñez.
Piriápolis: Sra. Judith Musso de Tenca.
San Carlos: Nocetti Hnos.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Colón, Sayago y Peñarol: N. Conde & M. Somma.
Melilla: Sres. Leandro A. Suárez y Margarita Reich de Suárez.
Piedras Blancas: Jorge Trías y Delia Pose S.C.
Rincón del Cerro: Edison Trujillo y Silvia Trujillo Soc. Colectiva.

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandú: Sucursal.
Chapicuy: Sr. Roberto Luis Cappelli.
Guichón: Sra. María C. Rodríguez de Artigas.
Quebracho: Luis Eduardo Pedreira Barnetche.
Queguay: Sr. Víctor Hugo Zardo Núñez.

DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

Fray Bentos: Sucursal.
Nuevo Berlín: Norma Walter e Hijos S.C.
San Javier: Sra. Ana B. Kcenev Elduayen.
Young: Eduardo Negri S.C.

DEPARTAMENTO DE RIVERA

Rivera: Sucursal.
Vichadero: Sra. Elearcí Ilmazul González de Brochado.

DEPARTAMENTO DE ROCHA

Rocha: Sucursal.
Balneario La Paloma: Sr. Rodolfo E. Vidal Saldaña.
Castillos: Sra. Blanca E. Lujambio.
Chuy: Sr. Walter Elbert Corbo Correa.
Lascano: Sra. Juana María Acosta Graña.

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto: Sucursal.
Arapey: Atiende Suc. Salto.
Constitución: Sra. Betty R. Baldassari de Menoni.

DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

San José: Sucursal.
Ecilda Paullier: Sra. María Anabella Hans Lecouna.
Libertad: Sr. Raúl Camaiti y Cía.
Rodríguez: Sr. Pablo A. Rivero Hernández (Localidad Estación Rodríguez).

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes: Sucursal.
Agraciada: Sr. Raúl Parra Balestié.

Cardona: Sra. Ana María Pujado de Vodanovich.
Dolores: Fermín Olguín e Hijo Soc. Colectiva.
Drabble: Dardo Fierro y Cía.
Palmitas: Sr. Raúl O. Gobbi.
Santa Catalina: Sucesores de Alfonso Green S.C.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó: Sucursal.
Ansina: Sr. Hectorvides Barboza.
Paso de los Toros: Sr. Aramis Velasco.
San Gregorio de Polanco: Sra. Elena V. Vázquez.
Tambores: Sr. Carlos E. Silveira Berretta.

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres: Sucursal.
Cerro Chato: Sr. Héctor Aguilar.
Santa Clara de Olimar: Sra. Ana Díaz de Mendía.
Vergara: Sr. Jaime Cardoso Cuenca.

AGENCIAS DE PRODUCCION Y COBRANZAS

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Belvedere: Sr. Raúl Alfredo Fontán Carámbula.
Carrasco: Rivas y Rivas S.C.
Cerro: Sr. Oscar E. Etchevers S.C.
General Flores: Sr. Luis Andrés Carvalho Azor.
Malvín: Gomila y Florines S.C.
Unión: Sr. Luis O. Prato Alambarri.

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Punta del Este: Sr. Asdrúbal Fontes Bayardo.

Agencias de Seguro contra Granizo

SEÑOR AGRICULTOR: Busque en la siguiente lista, el Agente que corresponda a su zona. El le dará los datos que necesite y llenará la solicitud de seguro.

DEPARTAMENTO DE ARTIGAS

Artigas: Elbio de Brito.
Tomás Gomensoro: Antonio Paz Méndez.
Instituto Nacional de Colonización Regional Artigas

DEPARTAMENTO DE CANELONES

Canelones: Alberto Mathon.
Cerrillos: Antonino Zunino.
Las Piedras: Juan C. Panzl.
Pando: Acosta y Cía.
Joanicó y Progreso: Alloza Boichevich S.C.
San Jacinto: Mato Diverio y Cía.
San Ramón: Delmira Oliveri.
Montes: María Di Trápani.
Miguez: María Di Trápani.
Sauce: Mario Reynaldo Charamelo.
Soca: Nilia Durán y Eduardo Laborde S.C.
Tala: María E. Barnech de Villalba.

DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO

Melo: Celia Entenza de López.
Río Branco: Sofía Zlatanovich.
Instituto Nacional de Colonización Regional Cerro Largo.

DEPARTAMENTO DE COLONIA

Colonia: Luis. A. del Cerro.
Carmelo: Cervetti y Cía. S.C., Pescetto Hnos. Ltda., Molino Carmelo S.A.
Colonia Miguelete: María C. Pontet y O.M.U.S.A.
Conchillas: Carlos Caregnani.
Nueva Helvecia: Rodolfo Vidal.
Nueva Palmira: Norma Bachini e hija, Alejandro Flon y William Johnson.
Ombúes de Lavalle: Roberto Dávila S.A., CALOL, (Coop. Agropecuaria de Ombúes de Lavalle) y O.M.U.S.A.
Riachuelo: Bertín S.A.
La Estanzuela: Fernando Gayoso.
3 Esquinas: Oscar Pagano.
Tarariras: Olivera y Callero S.C.
Rosario: Aguilar Cabrera e hijos.
Colonia Valdense: Ruben Rostagnol e hijo S.C.
Instituto Nacional de Colonización Regional Tarariras

DEPARTAMENTO DE DURAZNO

Durazno: M. del Carmen Pacheco de Eccher.

DEPARTAMENTO DE FLORES

Trinidad: Martínez Flores S.A.
Puntas del Sauce: Eduardo Sena.

DEPARTAMENTO DE FLORIDA

Florida: Gumersindo Marrero.
Cardal: M de los A. Chiarla de Scalabrino.
Casupá: Ramón Nelson Viera González.
Costas de Chamizo: María H.R. de Rodríguez.
Sarandí Grande: *Francisco Acerenza* Pozzi.
Instituto Nacional de Colonización Regional Florida.

DEPARTAMENTO DE LAVALLEJA

Minas: José Isidro Torres.
Pueblo Solís: Blanca Alonzo Fajardo.
José P. Varela: María Alvariza y Alcides Carabajal.

DEPARTAMENTO DE MALDONADO

Pan de Azúcar: Orlando y Leonel Núñez.

DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Rincón del Cerro: Edison y Silvia Trujillo S.C., Alvaro Varela.
Melilla: Leandro Suarez.

DEPARTAMENTO DE PAYSANDU

Paysandú: Barraca Montauban Hnos. *S.A., Wolman Ltda., Héctor Volpe*, CALPA y José Planel.
Chapicuy: Roberto Cappeli.
Quebracho: José Dotti y Luis Pedreira.
Queguay: Víctor Zardo.
Instituto Nacional de Colonización Regional Paysandú.

DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

Fray Bentos: Luis Donato, AGRODEL Ltda.
Nuevo Berlín: Norma Walter de Celina e hijos S.C., Mario Mary.
San Javier: Ana Kcenev.
Young: Franklin Cresci, Héctor Volpe, Eduardo Negri Soc. Col.
Instituto Nacional de Colonización Regional Río Negro y Regional San Javier.

DEPARTAMENTO DE RIVERA

Rivera: Marcelo Bertrán. Ing. Agr. Juan *Edmundo Da Costa.*

DEPARTAMENTO DE SALTO

Salto: Julio Apatie y Cía., Orlando y Claudia Yarrus, Dardo Ceriotti y CALSAL.
Instituto Nacional de Colonización Regional Salto.

DEPARTAMENTO DE SAN JOSE

San José: Atilio Zugasti Muttoni.
Ecilda Paullier: María A. Hans Lecouna.
Libertad: Raúl Camaití y Cía.
Rincón del Pino: Elisa Bermúdez y Nilda Cortalezzi.

DEPARTAMENTO DE SORIANO

Mercedes: *ADEPAL, Carlos Rusch e hijo*, Rosario y Carlos Retamosa, Ciro Morros y Julio Prato.
Agraciada: *Diamante Pessi y Raúl Parra* Balestie.
Cañada Paraguaya: Antonio Calcagno.
Cañada Nieto: Celmar Frascheri Mallorca.
Cardona: Primavera Detjen de Casas, Ana María Pujado.

Dolores: Oscar Olguin e hijo Soc. Com., Luis Andriolo, Industrias Harineras S.A. Barraca Jorge W. Erro Ltda.
Egaña: Darwin Causa.
José E. Rodó: Dardo Fierro y Cía.
Palmitas: Raúl Gobbi.
Risso: Miguel y Julio Cabrera Lecchini.
Rincón de Cololó: Yolanda Lione de Williman.
Santa Catalina: Soc. Suc. de Alfonso T. Green.
Instituto Nacional de Colonización Regional Soriano.

DEPARTAMENTO DE TACUAREMBO

Tacuarembó: Hugo Tarocco.
Paso de los Toros: Aramis Velazco.
Pueblo Ansina: Hectorvides Barboza .

DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES

Treinta y Tres: Alberico Macedo, Néstor Malvarez.
Pueblo Vergara: Jaime Cardozo Cuenca.

INDICE GENERAL

Pág.

INDICE DE AUTORES

Este Almanaque se realizó bajo la Dirección de una Comisión designada por el Directorio del Banco de Seguros del Estado, 1991. Impreso en los Talleres Gráficos Barreiro y Ramos, en el mes de enero de 1992.

Diseño y diagramación:
Luis Abate

Carátula:
Diseño: Héctor Contte

Depósito Legal Nº 254.271/92
Comisión del Papel - Edición amparada por el Art. 79 de la Ley 13.349